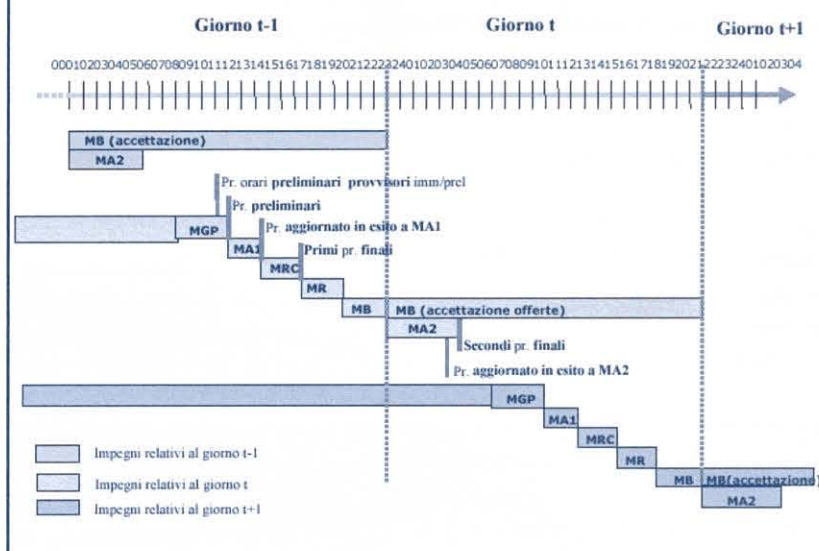


EDITORIALE: LA BORSA DELL'ENERGIA

Il nuovo anno è cominciato con una novità: l'avvio della Borsa dell'energia. Su molti quotidiani, sulle riviste di economia e su quelle tecnico-scientifiche, se ne è subito parlato.

Si tratta, infatti, di un importante avvio che, dopo una prima fase di sperimentazione, consentirà il raggiungimento, anche in Italia, del traguardo posto dall'Unione Europea alla completa liberalizzazione del settore elettrico, condizione *sine qua non* affinché nasca un mercato europeo di libero scambio e circolazione dell'energia elettrica.

ARTICOLAZIONE TEMPORALE DELLA BORSA DELL'ENERGIA
("Schema di Istruzioni alla Disciplina del Mercato" del 4/10/01)



Sommario

Editoriale: La Borsa dell'energia	pag. 1
Le verifiche Iniziali	pag. 2
Concorso a premi 2004 dell' UNAE Puglia	pag. 3
Notizie utili	pag. 4
Convegno CEI a Lecce	pag. 5
ITT 2004	pag. 5
Nuova sede UNAE Liguria	pag. 5
Dalle Norme	pag. 6
Nuova Norma CEI EN 50173-1	pag. 6
In Biblioteca	pag. 7
Trend Industrial System Srl	pag. 7
Elettrica 2004	pag. 7
www.unaepuglia.it	pag. 8

Il 2004 è dunque un anno importante per le aziende (ma presto anche per le famiglie), durante il quale bisognerà imparare a districarsi e scegliere fra le "tariffe regolarizzate" approvate dall'Autorità per l'energia elettrica ed il gas ed applicate dalle Aziende distributrici (circa 400) e le "tariffe libere" proposte dai fornitori e grossisti (nuovi e tradizionali) che acquisteranno e venderanno ogni giorno l'energia elettrica direttamente in Borsa. Ritengo che il discorso interessi ognuno di noi; nei prossimi mesi torneremo a parlarne!

antonello.greco@enel.it

Introduzione

Le verifiche iniziali fanno parte integrante dell'attività di installazione degli impianti elettrici e ne costituiscono la fase finale e conclusiva. Questa attività, spesso trascurata, sta assumendo invece una importanza considerevole.

Le ultime evoluzioni normative e legislative, ed in particolare il D.P.R. 462/01, hanno infatti introdotto significative modifiche all'assetto tecnico-giuridico dell'installazione degli impianti elettrici. Già la Legge 46/90 assegnava all'Installatore la responsabilità finale dell'impianto che, con l'emissione della dichiarazione di conformità, ne certificava la piena rispondenza alla regola dell'arte. Con il D.P.R. 462/01 la dichiarazione di conformità viene elevata a "omologazione dell'impianto", attività sino ad allora effettuata dall'ISPESL.

L'Installatore ha visto quindi evolvere la sua figura da semplice esecutore fino a garante, verso la collettività, della sicurezza dell'impianto da lui stesso realizzato.

Se si considera poi che il sistema di verifiche, introdotto dalla Legge 46/90 e che i Comuni avrebbero dovuto attivare, non è mai decollato, si può comprendere come le verifiche iniziali dell'installatore costituiscono oggi l'unica forma di controllo della sicurezza di un impianto elettrico, almeno fino alla prima verifica periodica (manutentiva o dell'Organo di vigilanza).

Non a caso infatti il modello di dichiarazione di conformità prevede una casella specifica che l'Installatore deve contrassegnare, dichiarando di "aver controllato l'impianto ai fini della sicurezza ...".

Riferimenti normativi

L'argomento delle verifiche iniziali è trattato all'interno di diverse norme, alcune note ed altre poco conosciute ma altrettanto importanti, tra cui:

- CEI 0-3 – Guida per la compilazione della dichiarazione di conformità e relativi allegati.
- CEI 0-11 – Guida alla gestione in qualità delle misure per la verifica degli impianti elettrici ai fini della sicurezza;

- CEI 64-8 – Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.
- CEI EN 50110-1 – Esercizio degli impianti elettrici;
- CEI 64-14 – Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori.

Senza entrare nel merito delle singole prove e verifiche, che saranno trattate nel punto successivo, l'esame di queste normative porta in evidenza alcuni elementi importanti:

1. "La verifica deve essere effettuata da persona esperta, competente in lavori di verifica" (CEI 64-8 Art. 610.5). Questo articolo, oltre al gioco di parole, prescrive che chi effettua questo tipo di attività deve possedere una specifica preparazione ed esperienza.
2. "Completata la verifica, in accordo con 610.2, deve essere preparato un rapporto" (CEI 64-8 – Art. 610.6). Questa prescrizione è importante in quanto ribadisce che l'esito delle verifiche deve essere documentato in modo adeguato;
3. La norma CEI 0-11 riporta un insieme di raccomandazioni per quelle organizzazioni che effettuano, a qualsiasi titolo, misure su impianti elettrici, raccomandazioni orientate ad assicurare precisione ed accuratezza delle misure, mediante la scelta di strumentazioni idonee, il mantenimento di queste con periodiche tarature, la riferibilità delle misure e le modalità per l'elaborazione dei rapporti di prova.

Si comprende quindi come l'esecuzione delle verifiche iniziali non può certo essere improvvisata ma deve entrare a far parte dell'organizzazione dell'Installatore, sia sotto il profilo dell'addestramento e sia dal punto di vista delle attrezzature.

Aspetti operativi

I controlli da effettuare come verifica iniziale dell'impianto, dipendono sostanzialmente dalla tipologia di impianto realizzato e dal tipo di intervento eseguito. Non bisogna infatti dimenticare che

spesso gli interventi sugli impianti elettrici sono relativi ad attività di modifica o ampliamento di una parte dell'impianto elettrico esistente. Anche, e forse soprattutto, in questo caso le verifiche iniziali assumono un'importanza considerevole. Sia che si tratti di una nuova installazione che di una modifica o ampliamento, la Norma CEI 64-8, Capitolo 61, individua i controlli che devono essere effettuati, prima della messa in servizio dell'impianto (o della parte di impianto modificata).

Nel caso poi di impianti in ambienti particolari (es. luoghi ad uso medico) possono essere prescritte ulteriori verifiche oltre a quelle riportate nel Cap. 61 della Norma CEI 64-8.

Le verifiche iniziali sono costituite dall'esame a vista e dalle prove strumentali.

L'esame a vista comprende tutti i controlli destinati ad accertare che:

- i componenti elettrici siano conformi alle prescrizioni di sicurezza;
- siano stati scelti e messi in opera correttamente;
- non risultino danneggiati.

L'esame a vista deve riguardare i principali aspetti della sicurezza elettrica, quali le misure di protezione contro i contatti diretti ed indiretti, le misure di protezione contro l'incendio, il sezionamento, la scelta e le modalità di posa in opera delle condutture, la corretta identificazione dei circuiti, l'accessibilità dell'impianto, la cartellonistica e segnaletica, ecc.

Le prove strumentali servono in genere a verificare parametri della rete elettrica non rilevabili con l'esame a vista e generalmente connessi con il sistema di protezione contro i contatti indiretti (resistenza di terra, impedenza dell'anello di guasto, funzionamento dei dispositivi differenziali, ecc.).

È chiaro che quando la sicurezza delle persone dipende dal valore di un parametro della rete elettrica la sua determinazione e quindi le modalità con cui viene misurato, la strumentazione, ecc. deve rispondere a scrupolosi requisiti di precisione ed accuratezza.

L'organizzazione aziendale

L'Installatore deve organizzare la propria attività in modo da poter eseguire le verifiche iniziali in modo sistematico ed accurato.

Questo significa dotare la propria azienda di attrezzature e strumentazioni di misura adeguate, mantenere costantemente aggiornata la preparazione del personale addetto alle verifiche e dotarsi di un efficace sistema di gestione della documentazione relativa ai rapporti di prova.

In alternativa, soprattutto nel caso di lavori di una certa rilevanza, alcune imprese si avvalgono di organizzazioni esterne specializzate.

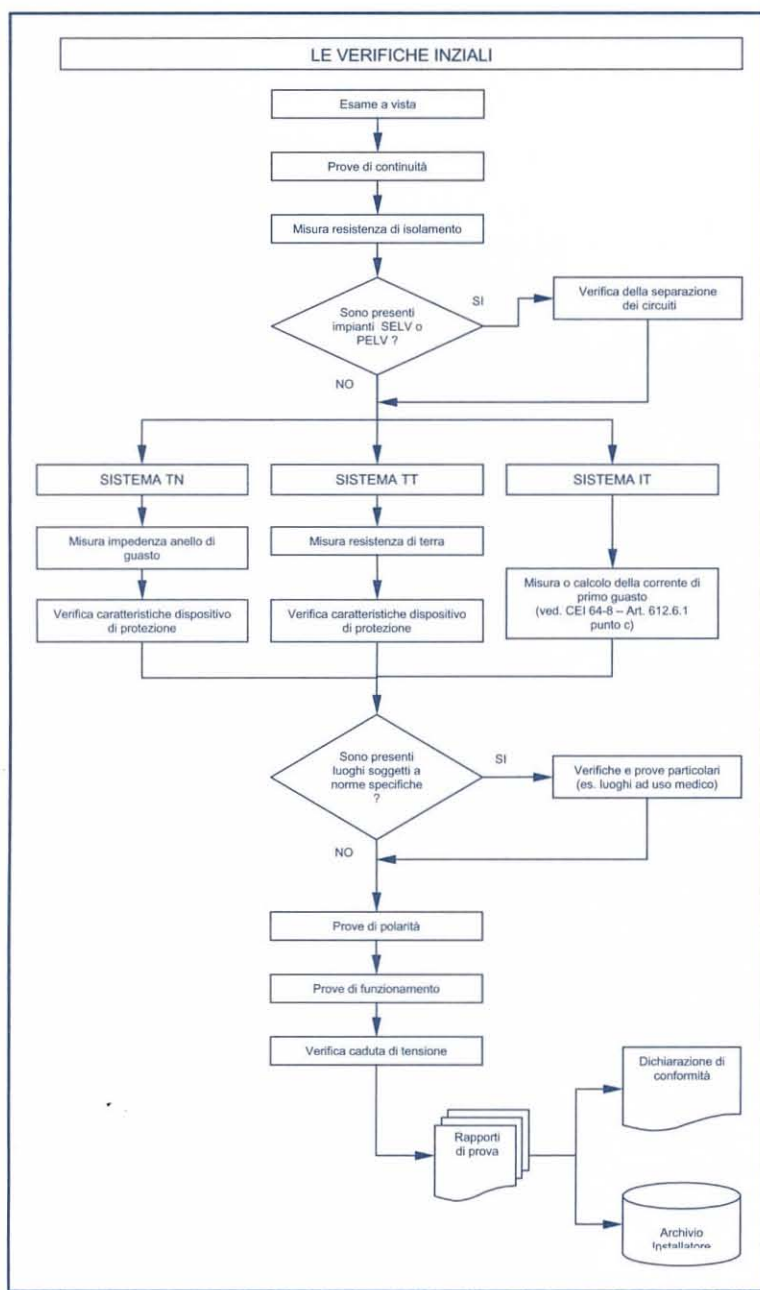
Questa seconda soluzione, non sempre

praticabile, presenta alcuni vantaggi per l'Installatore:

- Il costo della risorsa esterna rappresenta un costo variabile, che va a sostituire l'incremento dei costi fissi aziendali originati dalla gestione delle attrezzature e dalla formazione del personale.
- Il costo dei servizi della struttura esterna si presta ad una facile gestione in fase di preventivazione;
- L'Installatore semplifica parzialmente la sua organizzazione aziendale delegando alla struttura esterna tutti gli oneri connessi con la formazione del personale, la gestione della strumentazione di misura e l'elaborazione della documentazione relativa alle verifiche.

In questo caso è necessario affidarsi a strutture capaci di una efficace integrazione con l'organizzazione dell'Installatore ed in grado di offrire servizi adeguati in termini di tempi, costi e qualità. Sempre su questo argomento si riporta il testo della nota all'art. 3.4.1 della Norma CEI 0-3: "Se l'impresa installatrice utilizza consulenti privati esperti in verifiche è opportuno che, a cautela della sua responsabilità (che comunque rimane completa e non delegabile ad altri) conservi la certificazione rilasciata dal tecnico verificatore".

fabbroa@euro-s.com



Concorso a premi 2004

"L'UNAE PUGLIA TI PREMIA"

Il Consiglio Direttivo dell'UNAE PUGLIA ha deliberato in data 16 dicembre 2003 la seguente iniziativa: concorso a premi con raccolta punti dal titolo "L'UNAE PUGLIA TI PREMIA".

Con tale iniziativa si intende promuovere un concorso a premi per i Soci dell'UNAE PUGLIA al fine di stimolare ancora di più la partecipazione alle tante proposte dell'Associazione.

Le modalità di partecipazione sono riportate nel regolamento in distribuzione presso la segreteria dell'Albo o presso i convegni o le varie attività promosse dall'Associazione oppure è visionabile sul sito internet:

www.unaepuglia.it

Il concorso ha validità per l'anno 2004 e ciascun Socio potrà raccogliere punti partecipando alle varie iniziative dell'Associazione siano esse convegni, giornate di studio, seminari tecnici, corsi di aggiornamento o formazione, o altre attività realizzate, patrociniate o promosse dall'Albo.

La Segreteria UNAE PUGLIA

Testo Unico dell'Edilizia

Il Decreto Legge 24 dicembre 2003, n.355 "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative", (oltre a prorogare al 1° aprile 2004 l'entrata in vigore dei giubbotti retro-riflettenti previsti dal codice della strada) ha differito al 1° gennaio 2005 il termine dell'entrata in vigore del Capo V "Norme per la sicurezza degli impianti" del DPR 380/01 riguardante il Testo Unico dell'edilizia.

Tale proroga, prevista all'art. 14 del D.Lgs. 355/2003, non si applica però agli edifici scolastici.

Disciplina delle collaborazioni coordinate e continuative

Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - serie ordinaria - n. 10 del 14 Gennaio 2004 la Circolare 8 Gennaio 2004, n. 1 che disciplina le collaborazioni coordinate e continuative nella modalità c.d. a progetto - Decreto legislativo n. 276/2003.

Bando per gli impianti solari termici

È pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte del 15 gennaio la graduatoria provvisoria del bando per gli impianti solari termici.

Il bando era finalizzato alla concessione di contributi a favore di soggetti pubblici e privati proprietari o titolari di un diritto reale o di un diritto di godimento su una proprietà: l'obiettivo era incentivare la realizzazione di impianti solari termici per la produzione di calore a bassa temperatura. La Regione ed il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio hanno stanziato 1.636.277,85 euro.

Incentivo alle piccole e medie imprese

Viene erogato dalla Regione Piemonte un incentivo automatico a tutte le piccole e medie imprese piemontesi che vogliono investire per crescere.

Le domande di prenotazione del bonus debbono essere presentate mediante consegna diretta a partire dal 27 ottobre 2003, al gestore individuato dalla Regione.

I moduli per la domanda possono essere scaricati dai siti internet:

www.regione.piemonte.it/industria oppure www.mcc.it

Tassa automobilistica

La Regione Piemonte è competente territorialmente per la tassa automobilistica regionale e la tassa di circolazione regionale dovute dai residenti intestatari dei veicoli nella Regione.

La tassa di circolazione regionale è dovuta in misura fissa per anno solare. Non è ammesso il rimborso della tassa di circolazione regionale.

Dal 1° gennaio 1998, le tasse devono essere corrisposte sulla base della potenza effettiva e non più in relazione ai cavalli fiscali. Più esattamente: per autoveicoli, autoveicoli ad uso promiscuo, autobus, autoveicoli ad uso speciale e motocicli la tassa automobilistica deve essere versata in base alla potenza effettiva del veicolo espressa in kilowatt. Questo dato si trova normalmente sulla facciata in alto a destra della carta di circolazione all'interno del riquadro "MOTORE" a fianco della scritta "pot. max KW". Attenzione: il numero relativo al kW può contenere una virgola: in tal caso non si devono considerare le cifre decimali. (Esempio: se il numero dei kW è 47,80 l'importo va corrisposto per 47 kW). L'importo del bollo è pari a € 2,58 a kW. Si ricorda che dal 1° gennaio 2004 non saranno accettati versamenti che non contengano targa del veicolo e codice fiscale del proprietario.

Per informazioni:

Regione Piemonte Settore Tributi Via P. Micca, 18 10122 - Torino

Tel.: 011/4321347 011/4321540

Cnr per le scuole

Una settimana tutta dedicata alla scienza e alla tecnologia. Un'immersione tra genetica e climatologia, chimica e astronomia. È quanto promette il Consiglio nazionale delle ricerche alle scuole organizzando per loro Cnr in tour e Laboratori aperti

Studenti e ricercatori del Consiglio nazionale delle ricerche si danno appuntamento a Milano, ma anche a Roma, Firenze e Napoli. E se la scuola si trova a Cassino o Lecce si incontreranno anche lì. Su e giù per l'Italia, dal 22 al 28 marzo, in occasione della XIV Settimana della cultura scientifica e tecnolo-

gica e per celebrare gli 80 anni dell'ente di ricerca, gli scienziati del Cnr metteranno a disposizione degli studenti le loro esperienze, con incontri, dibattiti, proiezioni di video, nelle scuole o direttamente a casa loro, nei laboratori. In una società in continua evoluzione, diventa sempre più importante accorciare le distanze tra il mondo della ricerca e le scuole, favorendo la diffusione della conoscenza scientifica e preparando i giovani a orientarsi, anche in vista delle loro scelte future. Due le iniziative che il Cnr propone agli studenti delle scuole medie superiori: Cnr in tour e Laboratori aperti.

Nel primo caso a far visita alle scuole saranno direttamente i ricercatori che risponderanno alle domande e alle curiosità dei ragazzi. Che cosa sono i buchi neri? Perché cambia il clima? Come invecchieremo? Dalla storia delle galassie al futuro tecnologico, dall'inquinamento alle conquiste genetiche, il progredire della conoscenza in questi settori, e in tanti altri ancora, è stato determinante per migliorare la qualità della vita dell'uomo. Cnr in tour è, quindi, un viaggio attraverso la ricerca scientifica italiana da fare assieme a ricercatori ed esperti che, in missione speciale, andranno nelle scuole per raccontare il loro appassionante mestiere e coinvolgere i ragazzi sui grandi temi della scienza e alla tecnica. Il viaggio inverso, dalle scuole ai luoghi della scienza, lo compiranno, invece, gli studenti che parteciperanno a Laboratori aperti. In questa occasione, infatti, gli istituti del Cnr danno appuntamento alle scuole per illustrare e "far toccare con mano" le proprie attività di ricerca. Le scuole interessate a partecipare, a una o entrambe le iniziative in programma, devono compilare la scheda di preiscrizione entro il 30 gennaio collegandosi al sito www.cnr-perlescienze.it. Per maggiori informazioni scrivere a:

cnrperscuole@rm.cnr.it

L'UNAE PUGLIA E IL CEI A LECCE

L'UNAE PUGLIA ed il CEI hanno organizzato a Lecce per il 12 febbraio un convegno dal titolo "IMPOR-TANTI NOVITÀ NORMATIVE CEI: NUOVA NORMA 64-8 E NUOVA GUIDA 64-56".

Il convegno con il patrocinio della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce si terrà presso il centro congressi del complesso Ecotekne sulla via Monteroni-Lecce, e verrà aperto con il saluto del vicepresidente della Facoltà di Ingegneria prof.ssa Maria Letizia Corradini e dell'ing. Giuseppe Tedesco presidente dell'UNAE PUGLIA.

A seguire ci sarà l'intervento del vice-

presidente del CEI prof. ing. Vittorio Cecconi che illustrerà le novità normative del CEI. Seguiranno il prof. ing. Giuseppe Cafaro professore del Politecnico di Bari e Presidente del Comitato di Tenuta Albo dell'UNAE PUGLIA che relazionerà sulla nuova edizione della Norma CEI 64-8, il prof. ing. Angelo Baggini dell'Università di Bergamo sul dimensionamento del neutro e la relazione dell'ing. Salvatore Campobello sulla guida CEI 64-56 per l'esecuzione degli impianti elettrici nei locali ad uso medico.

Con il convegno di Lecce si è voluto riconoscere a questa bella città ricca

di storia e di cultura un posto di primo piano nella diffusione delle tematiche elettriche. Infatti la città, e più in generale il Salento, hanno sempre mostrato grande interesse per i temi del settore elettrico partecipando attivamente alle tante manifestazioni tecniche del settore, del resto la stessa UNAE PUGLIA ha nel Salento un gran numero di soci che rende la provincia di Lecce, dopo Bari, quella che ha il maggior numero di iscritti all'Albo.

La Segreteria UNAE PUGLIA

INCONTRO TECNICO TUTTONORMEL 2004



Nei prossimi mesi di febbraio-marzo 2004 si svolgerà, come ogni anno, l'Incontro Tecnico TuttoNormel dedicato a quanti sono coinvolti nella regola d'arte nel settore elettrico, in collaborazione con il Consiglio Nazionale dei Periti Industriali, il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, la Confederazione Nazionale dell'Artigianato, la Confartigianato.

Un'occasione di aggiornamento e approfondimento normativo per discutere problemi, scambiare esperienze, ottenere pareri da autorevoli normatori ed esperti, al quale partecipano ogni anno circa settemila persone.

L'Incontro Tecnico TuttoNormel 2004 si svolgerà secondo il seguente calendario:

Venezia	26 febbraio 2004
Bologna	2 marzo 2004
Milano	9 marzo 2004
Pisa	11 marzo 2004
Bari	16 marzo 2004
Roma	18 marzo 2004
Catania	23 marzo 2004
Napoli	25 marzo 2004
Torino	30 marzo 2004
Cagliari	1° aprile 2004

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:
TuttoNormel, strada dei Ronchi 29, 10133 Torino,
tel. 011- 661.1212 r.a. - Fax 011-661.8105 r.a
E-mail: info@tne.it - Internet: www.tne.it

Nuova sede UNAE Liguria - AIEL

Dall'inizio del corrente anno la sede dell'UNAE Liguria è variata. La nuova sede è:

UNAE Liguria
c/o ENEL SPA

Via Antonio Pacinotti, 39 r
16151 GENOVA GE

Per l'invio della corrispondenza i soci possono utilizzare la seguente casella postale:

UNAE Liguria
Casella Postale 1164
16121 GENOVA GE

Contestualmente alla variazione della sede è variato anche il recapito telefonico in:

010 4343761

I servizi FAX ed E-mail non sono ancora attivi. Appena ci saranno comunicati sarà nostra cura informarvi.

DALLE NORME

Notizie UNI

- Pubblicate a dicembre due nuove norme a supporto della gestione per la qualità ISO 9000, la UNI 11097 e la UNI 11098, che forniscono indirizzi ed esempi utili sui temi fondamentali degli indicatori della qualità e della rilevazione della soddisfazione del cliente.
- Pubblicata a dicembre la nuova norma europea EN 81-80 sulla sicurezza degli ascensori esistenti. Sempre in materia di ascensori lo scorso 17 dicembre è stato pubblicato nella Gazzetta ufficiale italiana n. 292, l'elenco delle norme nazionali e delle corrispondenti norme europee armonizzate ai sensi della direttiva 95/16/CE.
- Pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - serie ordinaria - n. 2 del 3 gennaio scorso un decreto relativo alle caratteristiche tecniche che devono possedere giubbotti e bretelle retro-riflettenti ad alta visibilità destinati ai conducenti di veicoli: si fa riferimento alla norma UNI EN 471 "Indumenti di segnalazione ad alta visibilità".
- UNiClub, il centro di formazione dell'UNI, è il punto di riferimento per tutti coloro che - coinvolti a vario livello nelle attività inerenti la normazione e la certificazione - esiderano scambiare esperienze e punti di vista. Oltre alle giornate di informazione, UNiClub organizza anche convegni, seminari e corsi di approfondimento sulle tematiche più di attualità e innovative, organizzati su tutto il territorio nazionale e anche personalizzati presso le aziende.

I prossimi incontri verteranno sui seguenti temi:

- "ATEX - Nuova Direttiva 94/9/CE riguardante i materiali per atmosfera potenzialmente esplosiva" - Milano, 20 gennaio 2004 - Bologna, 20 febbraio 2004
- "La norma UNI 9432: valutazione del rischio rumore negli ambienti di lavoro" - Milano, 28 gennaio 2004 (in collaborazione con IEC) - "Corso base sui Sistemi Qualità" Roma, 2-4 febbraio 2004 (in collaborazione con ANGQ) o "La qualità e il suo sistema di gestione secondo la norma ISO 9001:2000 nel settore delle costruzioni" - Milano, 4 febbraio 2004 (in collaborazione con ICMQ)
- "Norma ISO 19011:2002 - Nuove regole per gli audit e per la qualificazione degli auditor" - Milano, 10 febbraio 2004
- "La rintracciabilità di un prodotto alimentare lungo la filiera" - Roma, 19-20 febbraio 2004 (in collaborazione con CERMET)
- "Sistema di gestione della qualità nelle imprese di costruzione: Piani qualità" Milano, 26 febbraio 2004 (in collaborazione con ICMQ)

Per informazioni: www.uni.com

Notizie CEI

Il CEI svolge un'intensa attività di aggiornamento rivolta agli operatori del settore, con diverse tipologie di incontri, di cui i principali sono i Convegni istituzionali e i Seminari.

I Convegni sono dedicati a più argomenti tecnici, e ne prendono in considerazione tutti gli aspetti, incluso quello tecnologico,

co, mentre i Seminari sono dedicati ad una pubblicazione del CEI e trattano fondamentalmente gli aspetti normativi.

La partecipazione è gratuita con iscrizione obbligatoria ed è aperta, oltre che agli operatori del settore, anche ai rappresentanti della Stampa, agli studenti e ai professori e a tutti coloro che, a vario titolo, sono interessati agli argomenti trattati.

Nel seguito sono elencati tutti gli appuntamenti previsti nel corso dell'anno e le relative locandine, che contengono i programmi e i moduli di iscrizione.

- "Impianti di terra e impianti elettrici nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio":
 - Milano - Assolombarda 3 marzo 2004
 - Firenze - Centro Congressi 6 aprile 2004
 - Bologna - Novotel 13 maggio 2004
 - Bari - Sheraton Hotel 9 giugno 2004
 - Venezia - Hotel Laguna Palace 23 settembre 2004
 - Torino - Hotel Interporto 21 ottobre 2004
 - Roma - Università la Sapienza novembre 2004
 - Palermo - da definire 2004
- "Importanti novità normative CEI: nuova Norma CEI 64-8 e nuova Guida 64-56" - Lecce Università 12 febbraio 2004
- "La nuova classificazione delle apparecchiature laser secondo la CEI EN 60825-1" - Milano 4 febbraio 2004
- "Conferenza Stampa PROSIEL" - Roma 26 febbraio 2004
- "Verifiche impianti di terra - Roma 28/29 aprile 2004

Per informazioni: www.ceiuni.it

NUOVA NORMA CEI EN 50173 -1 (CEI 306-6) SUL CABLAGGIO PER RETI LAN NEGLI INSEDIAMENTI COMMERCIALI E PER UFFICI

È disponibile la nuova Norma CEI che specifica il cablaggio strutturato da usare all'interno di insediamenti commerciali, per la realizzazione di reti LAN.

È la CEI EN 50173-1 "Tecnologia dell'informazione. Sistemi di cablaggio generico. Parte 1: Requisiti generali e uffici, (classificazione CEI 306-6), che annulla e sostituisce la precedenti CEI EN 50173 e 50173/A1.

In particolare la nuova norma specifica:

- la struttura e la configurazione dei cablaggi;
- le prescrizioni di presentazione;
- le opzioni di realizzazione.

Pur basata sulle stesse esigenze che hanno portato alla prima edizione - e cioè: modificare frequentemente i cablaggi esistenti, gestire un numero crescente di applicazioni, poter scegliere i componenti tra diversi fornitori, avere un sistema affidabile e con elevate prestazioni - **la nuova Norma contiene diverse modifiche, tra**

cui si segnalano quelle essenziali:

- caratterizzazione di due nuove Classi di canale trasmissivo, E e F, e delle relative Categorie di componenti, 6 e 7, con frequenza di esercizio fino a 250 e 600 MHz, oltre alle consolidate Classe D e categoria 5 (utilizzabili fino a 100 MHz);
- definizione della tipologia di cablaggio centralizzato, oltre a quella a stella gerarchica;
- introduzione di un punto di transizione facoltativo nel cablaggio orizzontale;
- classificazione di canali trasmissivi per cablaggio in fibra ottica e prescrizioni per relativi componenti.

La Norma è indirizzata principalmente ai progettisti di sistemi di cablaggio, ma anche ai professionisti del settore edile (ad esempio agli architetti) in quanto fornisce una guida per la pianificazione del cablaggio prima che siano noti i requisiti specifici, ad esempio durante la progettazione di un edificio.

A completamento della CEI EN 50173-1, sono disponibili due Norme sulle problematiche dell'installazione del cablaggio:

1. **CEI EN 50174-1** "Tecnologia dell'informazione. Installazione del cablaggio. Parte 1: specifiche ed assicurazione della qualità"
2. **CEI EN 50174-2** "Tecnologia dell'informazione. Installazione del cablaggio. Parte 2: Pianificazione e criteri di installazione all'interno degli edifici"

Per quanto riguarda il cablaggio nelle abitazioni, si ricorda che la pubblicazione CEI di riferimento è la Guida:

- CEI 306-2 "Guida per il cablaggio per telecomunicazioni e distribuzione multimediale negli edifici residenziali".

Chi fosse interessato a ricevere la nuova Norma CEI EN 50173-1, può chiederla a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta (fax 011-746897). La riceverà a condizione di favore (prezzo di copertina €131,00).

LA PROTEZIONE DAI CAMPI ELETTROMAGNETICI

Il libro fa il punto sul rischio relativo ai campi elettromagnetici a bassa frequenza (elettrodotti) e ad alta frequenza (antenne TV, radiobase, ecc.) in relazione alle più recenti ricerche e conoscenze scientifiche a livello internazionale. Gli effetti biologici e sanitari (acuti e differiti). Le grandezze dosimetriche rappresentative dell'interazione tra il campo e l'organismo umano; le grandezze radiometriche caratteristiche del campo a cui si riferiscono i limiti di pericolosità. Modalità di misura per verificare il rispetto dei limiti di legge. Cenni alle eventuali misure di protezione per ridurre il campo.

La situazione normativa e legislativa sulla protezione negli ambienti di vita dai campi elettromagnetici, alla luce dei due recenti Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM 8/7/03) e l'evoluzione normativa sull'esposizione ai campi elettromagnetici nei luoghi di lavoro sulla base della prossima direttiva europea.

LA NUOVA LEGISLAZIONE SUI LUOGHI CON PERICOLO DI ESPLOSIONE

Cosa cambia con la nuova legislazione (Direttive Atex) per datori di lavoro e responsabili del servizio prevenzione e protezione sul lavoro, professionisti, installatori, verificatori, costruttori e rivenditori di materiale elettrico, ecc. Sono illustrati e discussi gli elementi fondamentali per individuare i luoghi pericolosi e per la prevenzione dell'esplosione, dovuta a inneschi elettrici e non elettrici e per la compilazione del documento sulla protezione contro l'esplosione (gas/vapori/nebbie e polveri). Check-list e diagrammi di flusso aiutano il lettore nella corretta applicazione delle nuove disposizioni legislative e regolamentari.

Un'impostazione generale della materia sul piano legislativo e tecnico, utile anche a quanti, elettrici e non elettrici, devono occuparsi del pericolo di esplosione.

TNE srl

In questa rubrica sono riportate le iniziative editoriali utili per l'aggiornamento tecnico-normativo e legislativo nel settore elettrico.

Per segnalazioni: unae.irpaies@inwind.it

Nei giorni 16-17-18 aprile 2004 si svolgerà a Novara in Viale Y. F. Kennedy, "Elettrica 2004", mostra convegno di impiantistica elettrica, automazione, illuminazione, sicurezza.

La manifestazione, organizzata da Comoli Ferrari, fa seguito all'esperienza positiva di Elettrica 2002 e, rispetto a quest'ultima, offrirà una superficie espositiva più ampia, con spazi dedicati esclusivamente alla presentazione delle novità del momento, alla promozione e alla vendita.

Nell'ambito della mostra si svolgeranno convegni e incontri tecnici su argomenti di attualità particolarmente significativi.

Altre notizie saranno fornite non appena possibile. (Segreteria Organizzativa: Comoli Ferrari e C: SpA - tel. 0321/4401; www.comoliferrari.it)

NUOVA ORGANIZZAZIONE COMMERCIALE

La TREND SYSTEM S.r.l. di TORINO e la SISTEMI INDUSTRIALI di GENOVA ci segnalano di aver costituito una nuova agenzia di rappresentanza che coprirà Piemonte, Valle d'Aosta e Liguria, denominata: TREND INDUSTRIAL SYSTEM s.r.l. .

La struttura, progettata e organizzata per dare continuità e nuovo impulso a tutte le attività di vendita e rappresentanza fino ad ora singolarmente svolte da entrambe le agenzie, prosegue il rapporto **GEWISS S.p.A.** per tutto il territorio sopra citato (escluse le Province di Novara e di Verbania) e con **DEHN ITALIA S.p.A.** (ad esclusione delle Province di Novara e di Verbania e della Liguria).

I nuovi uffici e la show-room avranno sede: – a Torino, in Via Ancona 3
– a Genova, in Via Carlo Swinburne 1/1.

Dando il nostro benvenuto alla TREND INDUSTRIAL SYSTEM s.r.l. auguriamo ai Titolari, i Signori Nicola Forgiione ed Alberto Merlo ed a tutti i collaboratori, un buon lavoro ed un proficuo 2004.

TREND INDUSTRIAL SYSTEM S.r.l.

Via Ancona 3 10152 Torino – Tel. 011.283890 (r.a.) Fax 011.283844

Email : trendindustrialsystem.srl@trendindustrialsystem.it

È stato presentato lo scorso 16 dicembre presso l'Hotel Majesty di Bari il nuovo sito dell'UNAE PUGLIA.

La presentazione è avvenuta in occasione dell'Assemblea dei Soci e del Consiglio Direttivo dell'Unae Puglia; il sito ha riscosso grande interesse tra i presenti ed è stata apprezzata la scelta di rendere più visibile l'associazione pugliese attraverso la tecnologia web.

Il sito web è stato sviluppato dalla ditta Cromastudio - Internet Applications che, in collaborazione con l'ing. Sabino Papa, Segretario dell'Albo, e l'ing. Nicola Genco, Consigliere dell'Albo, ha implementato le specifiche tecniche richieste da questi ultimi.

Il sito doveva raggiungere alcuni obiettivi ben precisi ossia:

- evidenziare le peculiarità territoriali dell'Albo;
- evidenziare e facilitare la ricerca delle anagrafiche delle imprese di installazioni elettriche, Soci dell'UNAE PUGLIA, dando loro adeguata visibilità sul sito;
- dare informazioni tecniche, culturali e professionali sui vari aspetti del settore elettrico sia ai Soci che ai visitatori esterni;
- riservare ai Soci dell'UNAE PUGLIA un'area del sito dove poter fruire di ulteriori servizi e di maggiori informazioni rispetto ai semplici visitatori. L'accesso all'area riservata viene garantita con login e password individuali forniti dall'Associazione;
- risultare un luogo di incontro dei vari aspetti della filiera elettrica, presentando, per esempio, iniziative anche di altri organismi, enti o aziende e non solo quelle dell'Albo pugliese;
- dare la possibilità di gestire in remoto alcuni aspetti di segreteria dell'Associazione.

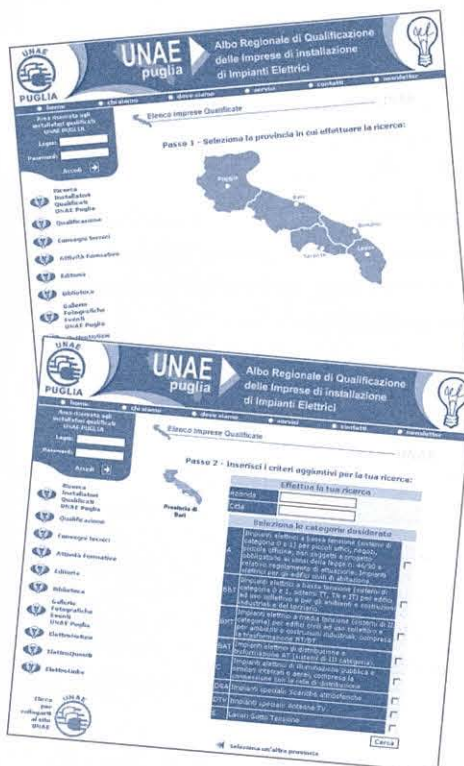
Come la maggior parte dei siti internet l'home page rappresenta il primo contatto con il visitatore e quindi dà l'impronta del sito stesso.



Aspetto importante è la notizia in primo piano: le news possono essere le più varie, possono essere notizie relative all'attività dell'UNAE PUGLIA ma anche di diversa provenienza, rendendo il sito una cassa di risonanza per tutto quello che è il settore elettrico.

In primo piano nell'home page è presente la ricerca degli installatori elettrici qualificati dall'UNAE PUGLIA, la ricerca risulta facile e guidata, prevedendone un utilizzo sia da parte di un visitatore occasionale che dai più avvezzi all'uso di internet.

Si è voluto fin dall'inizio della navigazione promuovere i propri Soci nel mercato del lavoro, questo sia con un colpo d'occhio in home page sia dando la possibilità ai Soci di integrare le anagrafiche delle loro ditte, inserendo testi, loghi, indirizzi, e-mail e siti web della propria azienda.



Inoltre sempre dall'home page è possibile tramite login e password accedere all'area riservata ai Soci che possono così usufruire di servizi aggiuntivi, con tale accesso potranno modificare i dati anagrafici delle proprie aziende rendendo l'elenco sempre aggiornato, ed inoltre potranno leggere e ricevere ulteriori informazioni tecniche, stampare materiale normativo e di legge ed i numeri arretrati del notiziario AIEL IRPAIES.



Inoltre era indispensabile presentare fin da subito i servizi offerti e questo grazie ad un menù sulla sinistra dello schermo sempre presente anche navigando all'interno del sito e dal quale si può accedere a varie sessioni. Si va dalla ricerca degli installatori qualificati dell'UNAE PUGLIA, alla qualificazione offerta dall'UNAE, che rappresenta il servizio di punta dell'Associazione, ma anche alla biblioteca con la possibilità di visionare norme di legge ed altro di interesse per il settore elettrico, alle informazioni su iniziative culturali quali convegni e corsi di formazione anche di altri organizzatori, ecc.. Inoltre vi è una ricca galleria fotografica che mostra alcune istantanee delle tante attività dell'associazione, dai convegni alle tavole rotonde, alle premiazioni, ai corsi di formazione.



Infine viene offerto ai Soci uno spazio pubblicitario sull'Home Page per pubblicizzare i propri prodotti e servizi ed è sempre possibile collegarsi al sito internet dell'UNAE.

Al fine di mantenere aggiornato il sito si è costituito un piccolo comitato di redazione che provvederà all'inserimento di temi e notizie e quant'altro di interesse di Soci e visitatori. Ma non è tutto, ulteriori funzionalità e aspetti sono presenti nel sito dell'UNAE PUGLIA, perciò vi invitiamo a visitarlo e a fornirci i vostri suggerimenti. Buona navigazione!

La Segreteria UNAE Puglia

NOTIZIARIO AIEL IRPAIES

Bimestrale d'informazione tecnica dell'UNAE LIGURIA (AIEL) e dell'UNAE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES), Albi delle Imprese Installatrici Elettriche Qualificate.

Direttore Responsabile: Antonello Greco, tel. 329.9461214 - E-mail: antonello.greco@enel.it

Redazione: **UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES)** - Corso Svizzera, 67 - 10143 TORINO, Tel. e Fax 011.746897

E-mail unae.irpaies@inwind.it - Cod. Fisc. 80099330013 - P. IVA 07651840014. Presidente: Antonio Serafini.

Comitato di Redazione: Luciano Appino, Vittorio Fenocchio, Stefano Lauciello, Nicola Genco,

Giuseppe Marra, Giuseppe Peratoner, Franco Stella, Sabino Papa.

Distribuito agli iscritti degli Albi regionali UNAE di: Abruzzo e Molise, Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, Puglia, Sardegna, Toscana.

Enti ed associazioni possono richiederne l'invio direttamente alla Redazione.

Fotocomposizione: Futurgrafica - Grugliasco (TO) - Stampa: Tipografia Sasso - Grugliasco (TO)

Chiuso in tipografia: 20-02-2004 - Tiratura: 2.700 copie.

**LE TARIFFE ELETTRICHE
PER L'ANNO 2004**

C'eravamo lasciati con l'annuncio dell'imminente avvio della Borsa elettrica. Nel frattempo l'attività di regolazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas – AEEG – non si è interrotta, anzi, è ripresa con maggior vigore, tanto che negli ultimi mesi sono già state emanate più di venti nuove Delibere.

Fra queste alcune hanno riguardato le modifiche alla disciplina riguardante l'erogazione dei servizi di trasporto, distribuzione, misura e vendita dell'energia elettrica ai clienti finali per il periodo regolatorio 2004-2007. Non solo... in verità. Altre tematiche modificate od in via di definizione sono quelle relative alla qualità dei servizi di distribuzione, misura e vendita dell'energia elettrica per il periodo regolatorio 2004-2007, e l'avvio di un'indagine sui costi di connessione alle reti con tensione nominale inferiore a 1 kV.

Come si può immaginare le regole sono tante e coinvolgono molti ambiti: è bene, però, che impariamo da subito a conoscerle!

antonello.greco@enel.it

DK 5600

Il 1° Marzo 2004 sono state emanate le nuove prescrizioni dell'ENEL Distribuzione S.p.a. sui "Criteri di allacciamento di Clienti alla rete MT della Distribuzione" (DK 5600 Ed IV).

Tale documento sostituisce la DK 5600 – Ed. III febbraio 2003 che nello scorso anno è stata oggetto di numerosi incontri tecnici con i nostri iscritti.

Le novità sono numerose e significative, novità che non mancheremo di illustrare in prossimi incontri. Qui di seguito ne indichiamo alcune. Innanzi tutto cambia il campo di applicazione che è diventato:

Le presenti prescrizioni si applicano in modo specifico agli allacciamenti alla rete MT a tensione nominale 15 e 20 kV; per altri valori di tensione MT devono essere applicate per analogia.

I criteri si applicano:

- integralmente ai nuovi allacciamenti e in occasione del rifacimento di impianti esistenti;
- limitatamente al sistema di protezione (cfr. § 6), in occasione del cambiamento di esercizio della rete MT su cui è allacciato un cliente esistente, da neutro isolato a neutro collegato a terra tramite impedenza;
- limitatamente alla misura dell'energia e relativo locale (cfr. § 5.1 e § 7), per tutti i clienti dotati di gruppi di misura elettronici.

Per quanto riguarda la potenza installabile, la tabella 1 pubblicata nella pagina seguente riporta le taglie limite dei singoli trasformatori installati dal Cliente (kVA).

Al fine di non provocare interventi intempestivi della protezione di massima corrente della linea MT durante le manovre di richiusura automatica degli interruttori di linea MT ENEL o di messa in servizio dei propri impianti, il cliente non può installare più di due trasformatori di taglia pari ai limiti indicati in tabella con sbarre BT

segue a pagina 2

Sommario

Le tariffe elettriche per l'anno 2004	pag. 1
DK 5600	pag. 1
UNAE Piemonte e Valle d'Aosta	
Questionario informativo	pag. 3
Fabbrica aperta	pag. 4
Convegni sulla continuità delle alimentazioni elettriche	pag. 4
È solo questione di...	pag. 5
Nuova sede UNAE Liguria	pag. 5
Nuovo volume divulgativo CEI	
"Impianti di telecomunicazione"	pag. 6
1° incontro regionale tra le componenti del mercato elettrico	pag. 7
Pronto soccorso aziendale	pag. 8

Tabella 1 - Taglia limite dei singoli trasformatori installabili dal cliente (kVA)

tipologia linea di alimentazione ENEL	presenza recloser a monte	15 kV	20 kV	note
uscente da CP	si	1600	2000	se la linea e le relative apparecchiature di protezione lo consentono, queste taglie limite possono essere portate a 2000 e 2500 kVA rispettivamente a 15 e 20 kV
	no	1600	2000	
uscente da centro satellite	si	1000	1250	TR AT/MT ≤ 25 MVA
	si	1250	1600	TR AT/MT ≥ 40 MVA
	no	1600	2000	

separate, altrimenti dovrà prevedere nel proprio impianto opportuni dispositivi al fine di evitare la contemporanea energizzazione di quei trasformatori che determinano il superamento delle limitazioni suddette.

Nei casi in cui l'impianto del cliente non sia compatibile con le limitazioni sopra riportate, sarà necessario prevederne l'alimentazione mediante linea dedicata personalizzando la taratura della protezione di massima corrente. Altra novità riguarda il collegamento MT allestito dal Cliente tra il locale di consegna (ENEL) ed il locale Cliente. La nuova DK 5600 dice: "Il cavo di collegamento MT, comprese le due terminazioni, è completamente fornito ed allestito dal Cliente e deve essere il più corto possibile e di sezione almeno equivalente al 95 mm² rame (cu)" - È sparita quindi l'indicazione "_____ deve essere il più corto possibile (minore di 60 m)" contenuta nella vecchia prescrizione.

Il dispositivo generale (DG) ha subito un'altra significativa modifica. La DK 5600 del 2004 prevede che "il DG sia

costituito, a partire dal lato dell'alimentazione, da un sezionatore tripolare ed un interruttore fisso asservito alla protezione generale. " Quindi non è più ammesso, in alternativa "_____ l'installazione di un interruttore di manovra - sezionatore (IMS) combinato con fusibile se l'impianto BT del Cliente è alimentato tramite un unico trasformatore MT/BT di potenza non superiore a 400 kVA collocato nel locale Cliente."

Il paragrafo riguardante la Protezione Generale (PG) ha subito una importante modifica. Ci limitiamo a riportare nella riassuntiva tabella 2, delle caratteristiche del PG che il Cliente deve installare tenendo conto delle caratteristiche del proprio impianto; in tabella sono anche riportati i valori massimi prevedibili per le correnti di guasto.

E' poi previsto un intero nuovo capitolo che riguarda i riduttori di corrente e di tensione. Lo riproduciamo integralmente.

La protezione di massima corrente

deve essere alimentata da riduttori di corrente che ne garantiscano il corretto funzionamento per correnti primarie fino a 10000 A (guasto sulle sbarre MT del cliente). A titolo di esempio TA unificati ENEL 300/5 o 300/1 con classe di precisione 10P30 assicurano il rispetto delle condizioni sopra riportate. Laddove il cliente non sia allacciato ad una linea afferente ad una CP dove ci sia (o sia previsto a breve) un trasformatore AT/MT di potenza maggiore o uguale a 40 MVA possono essere utilizzati TA 300/5 o 300/1 con classe di precisione almeno 10P15.

La protezione di massima corrente omopolare o direzionale di terra deve essere alimentata da un riduttore di corrente (TA) toroidale omopolare che dovrà avere rapporto 100/1 e prestazioni almeno equivalenti a quelle della classe di precisione 5P20. Ciò per garantire il corretto funzionamento della protezione 51 N anche in condizione di doppio guasto monofase.

Qualora sia prevista una protezione direzionale di terra, oltre al TA toroidale sopra specificato, saranno necessari anche dei riduttori di tensione (TV) da collegare rigidamente alla sbarra MT, al fine di garantire sempre il corretto funzionamento della protezione. I TV devono avere almeno classe di precisione 6P, fattore di tensione 1.9 per 30 s e rapporto di trasformazione tale da fornire, in caso di guasto monofase a terra franco, 100 V ai terminali dei secondari collegati a triangolo aperto.

Qualora non si utilizzino riduttori di tensione e corrente tradizionali, il sistema di protezione deve comunque garantire prestazioni equivalenti a quelle fornite da una protezione rispondente alla specifica in allegato PG alimentata da riduttori aventi le caratteristiche sopra riportate.

Come già accennato riprenderemo l'argomento in prossimi incontri con gli installatori e nei prossimi numeri del Notiziario AIEL/IRPAIES.

Tabella 2

caratteristiche impianto cliente				prescrizioni		
lunghezza linee MT aeree in conduttori nudi	lunghezza linee MT in cavo	trasformatori MT/BT		DG	PG	max corrente di guasto
[m]	[m]	numero	potenza [kVA]			[A]
0	< 500 (*)	>=1 (trasformatori MT/BT in un unico locale cliente)	<= limiti tab. § 5.3	interruttore	51	10000
					51 N	2000
Qualunque altra situazione			<= limiti tab. § 5.3	interruttore	51	10000
					67 e 51N	500 - 2000

(a) E comunque tale da fornire un contributo inferiore al 10% alla corrente di guasto monofase a terra della rete MT ENEL a neutro isolato.

UNAE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA

QUESTIONARIO INFORMATIVO

Per meglio soddisfare le esigenze degli iscritti e per ottimizzare la programmazione dei corsi e degli incontri tecnici, abbiamo pensato di predisporre un questionario in modo da raccogliere indicazioni molto utili per l'organizzazione delle iniziative future.

Vi saremmo grati se voleste compilarlo ed inviarlo, anche in fotocopia e con fax,

all'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta

Corso Svizzera 67 10143 Torino – tel. e fax 011/746897;

e-mail: unae.irpaies@inwind.it.

Ringraziamo fin d'ora per la collaborazione.

Cognome e Nome

Titolare/Referente dell'azienda

con sede in Prov. CAP

Telefono Fax e-mail

Ha già seguito corsi organizzati da UNAE Piemonte e Valle d'Aosta ☐ SI ☐ NO

Corsi di formazione o di aggiornamento di particolare interesse:

- | | | |
|---|--|---|
| ☐ Elettrotecnica generale | ☐ Pronto soccorso | ☐ Verifiche e misure |
| ☐ Norme CEI 64-8 | ☐ Impianti di terra | ☐ Norme e impianti antincendio |
| ☐ Leggi e Decreti relativi all'impiantistica elettrica | ☐ Impianti elettrici nei cantieri edili | ☐ Impianti BUS – reti LAN |

☐ Norme CEI EN 50110 – CEI 11-27 (1ª parte) (Lavori sotto tensione in bt) (1A+2A)

☐ ☐

☐ ☐

☐ ☐

In quali fasce orarie preferisce vengano svolti i corsi di formazione?

☐ Diurna ☐ Preserale ☐ Serale

Con quale cadenza temporale?

☐ 1-2 volte la settimana ☐ 1 volta ogni 2 settimane ☐ 1 volta al mese

Il trattamento dei dati personali avviene in conformità con quanto previsto dalla legge n. 675/1996

Data Firma

FABBRICA APERTA

VISITA ALLO STABILIMENTO SCHNEIDER ELECTRIC DI STEZZANO (BG)

L'UNAE Liguria e l'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta, in collaborazione con Schneider Electric, costruttore di prodotti per la distribuzione elettrica e l'automazione industriale, hanno il piacere di invitare tutti gli associati, ad una visita riservata del sito di produzione dei centralini, quadri, prese e spine industriali a marchio Merlin Gerin. Con lo scopo di poter dimostrare, toccando con mano, la competenza tecnica e la rigorosa qualità a cui tutti i prodotti vengono sottoposti, in quest'occasione verranno analizzati:

- I processi produttivi
- La politica di qualità dei prodotti
- I concetti di marketing prodotto e le diverse applicazioni
- La logistica distributiva
- La reperibilità dei prodotti e la rete distributiva
- I servizi tecnici di assistenza riservati agli installatori

La giornata avrà inizio alle ore 09,30 e seguirà il seguente programma:

09:30 - 10:00 Accreditamento e partenza con pullman GT

10:00 - 13:00 Trasferimento a Stezzano (BG) via Circonvallazione Est, 1

13:00 - 13:15 Presentazione top management dello stabilimento e relazione introduttiva

13:30 - 14:30 Pranzo

14:45 - 16:30 Visita allo stabilimento e relazione dei responsabili del sito

16:30 - 18:30 Rientro

Sullo stesso sito, a chi fosse particolarmente interessato, è possibile visitare anche la linea di produzione dei quadri di distribuzione secondaria di Media Tensione SM6 comunicandolo direttamente ai nostri funzionari il giorno della visita.

La partecipazione è **gratuita**, l'iscrizione è **obbligatoria**. Chi fosse interessato a partecipare può **confermare la Sua adesione entro il 10 Aprile 2004** a:

UNAE PIEMONTE e VALLE D'AOSTA

C.so Svizzera, 67 - Torino - Tel./Fax: 011/746897 - e-mail: unae.irpaies@inwind.it

UNAE LIGURIA

Casella Postale 1164 - Genova - Tel./Fax: 010/4343761 - e-mail: unae.liguria@libero.it

Farà seguito nostra conferma con ulteriori indicazioni circa i punti di ritrovo.

N.B. Tutti i partecipanti riceveranno in omaggio un quadro portatile da cantiere cablato Merlin Gerin

Scheda di adesione " Fabbrica aperta "

(indicare il giorno e la città di partenza)

- ☐ **Giovedì, 22 aprile 2004 - Partenza da ASTI;**
- ☐ **Giovedì, 29 aprile 2004 - Partenza da TORINO;**
- ☐ **Giovedì, 06 maggio 2004 - Partenza da NOVARA;**
- ☐ **Giovedì, 13 maggio 2004 - Partenza da SAVONA/GENOVA;**

ENTE/SOCIETÀ'

INDIRIZZO

CITTA' PROV TEL.

FAX e-mail

PARTECIPANTI (nominativi):

Indicare se sarà utilizzata:

☐ AUTO PROPRIA

☐ PULLMAN

UNAE PUGLIA

CONVEGNI SULLA CONTINUITÀ DELLE ALIMENTAZIONI ELETTRICHE

Si terrà il prossimo 24 marzo al Grand Hotel Riva del Sole a Giovinazzo e 25 marzo al Grand Hotel Tiziano a Lecce, con inizio alle ore 16.30, il convegno dal titolo:

Regolamentazione e produzione di energia elettrica con gruppi elettrogeni

Problematiche di scelta ed installazione dei Gruppi Statici di continuità e Condizionamento di precisione

L'UNAE PUGLIA e la LIEBERT HIROSS vogliono con questo convegno portare a conoscenza dei partecipanti le varie problematiche relative alla continuità della fornitura elettrica, laddove la mancanza di energia elettrica da parte del distributore può comportare grossi danni alle attività industriali e terziarie.

Infatti sempre più la committenza richiede l'installazione di circuiti di sicurezza.

Con la collaborazione della Ditta S.I.E.G. srl, sarà affrontato anche il tema dell'utilizzo e dimensionamento dei gruppi elettrogeni.

È SOLO QUESTIONE DI ...

Da tempo si è ormai avviata la trasformazione del settore elettrico nazionale. L'obiettivo è di adeguarsi al contesto europeo, puntando verso un sistema orientato alla liberalizzazione, come strumento attraverso cui promuovere fondamentali recuperi sul piano dell'efficienza del servizio, del contenimento dei costi per i consumatori e gli utenti, tenendo conto degli obiettivi nazionali di difesa dell'ambiente, di uso razionale delle risorse e di carattere sociale.

Tutte queste trasformazioni se da un lato mirano a una migliore qualità del settore in termini di efficacia ed efficienza, dall'altro creano non pochi problemi a chi in questo settore opera.

Cosa può fare oggi un installatore per combattere questo periodo di incertezza? Dove non esiste più una continuità lavorativa e redditizia. Dove tutti i settori lavorativi danno indici di crescita veramente bassi sfruttando tutti i decimali. Dove purtroppo si combatte e ci si misura solo contro una concorrenza spietata capace di ridurre ai minimi termini gli utili

di tutti gli operatori del settore. Invece di continuare "a combattere usando le stesse strategie", insistendo nella realizzazione di impianti tradizionali, forse è giunto il momento di aggiornarsi magari approfondendo in maniera sistematica le conoscenze tecniche e commerciali e cercando di sfruttare le opportunità che un certo tipo di mercato comincia ad offrire, puntando sulla sicurezza e sul comfort.

Da tempo gli impianti elettrici sono in fase di profonda e continua trasformazione sotto la spinta di una maggior automazione ed integrazione di diversi sistemi come: antintrusione ,

riscaldamento , illuminazione , controllo accessi per citarne solo alcuni. La trasformazione dell'impianto riflette anche il concetto di qualità della vita: maggiore sicurezza, protezione personale e dei nostri beni e possibilità di vivere nel modo più confortevole.

Proprio in occasione di Elettrica 2004 si avrà la possibilità concreta di approfondire parte di questi argomenti grazie all'intervento di due esperti del settore: l'ing. Salvatore Campobello Responsabile del Polo Regionale Verifiche dell'A.R.P.A. Piemonte (Agenzia Regionale per la Protezione del-

l'Ambiente) e l'ing. Sergio Berno noto luminare dell'area torinese.

Il convegno, intitolato "Progettazione, esecuzione e manutenzione degli impianti elettrici dei servizi condominiali e del terziario alla luce delle nuove tecnologie: opportunità per gli operatori del settore, miglior comfort e sicurezza per i committenti" è stato ideato in collaborazione con UNAE IRPAIES Piemonte e Valle d'Aosta e si terrà sabato 17 aprile dalle ore 9.00 alle ore 11.00 presso la Sala Convegni della Fiera.

Dellupi Pierangelo

**Sabato 17/4/04
9,00-11,00
convegno**

Progettazione, esecuzione e manutenzione degli impianti elettrici dei servizi condominiali e del terziario alla luce delle nuove tecnologie: opportunità per gli operatori del settore, miglior comfort e sicurezza per i committenti

"Norme tecniche e di legge per gli impianti elettrici relativi a : centrali termiche, autorimesse, portoni e cancelli motorizzati"

RELATORE ING. SALVATORE CAMPOBELLO

"Evoluzione impiantistica e la nuova tecnologia a servizio dell'utenza: videocitofonia digitale, antintrusione e telesorveglianza, protezioni antincendio, ricezione TV"

RELATORE ING. SERGIO BERNO

NUOVA SEDE UNAE LIGURIA - AIEL

Ad integrazione di quanto comunicato nel n° 1/2004 del Notiziario AIEL - IRPAIES, segnaliamo il numero di fax e l'utilizzo e-mail dell'UNAE Liguria (AIEL), di cui non disponevamo al momento dell'andata in stampa del Notiziario n° 1/2004:

UNAE Liguria
c/o ENEL S.p.a.
Via A. Pacinotti n° 39r
16151 Genova (GE)
Tel. e fax 010 / 4343761;
e-mail: unae.liguria@libero.it

Per l'invio della corrispondenza, i soci possono utilizzare la seguente casella postale:

UNAE Liguria
C.P. 1164 - 16121 Genova

NUOVO VOLUME DIVULGATIVO CEI "IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONI"

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONI

Come scegliere e fare installare nella propria abitazione il cablaggio per il telefono, la TV e i servizi multimediali



È disponibile da febbraio il nuovo volume divulgativo edito dal CEI **"Impianti di telecomunicazioni. Come scegliere e fare installare nella propria abitazione il cablaggio per il telefono, la TV e i servizi multimediali"**.

Destinatari del volume sono, oltre agli **amministratori di condominio**, gli utenti degli impianti domestici di telecomunicazioni, quindi i **conduttori di abitazioni indipendenti**, ma anche **proprietari di singoli appartamenti e quanti intendano acquistarne uno**.

Il volume fa parte della **collana editoriale dedicata dal CEI agli utenti**, inaugurata con la guida divulgativa "Impianti d'antenna. Come fare installare gli impianti per la televisione e i relativi servizi interattivi", e si apre con la **prefazione del Presidente dell'Unione Italiana Consumatori**, che dimostra di apprezzarne gli obiettivi e i contenuti.

Il contenuto è stato preparato da un

Gruppo di Lavoro al quale hanno preso parte esperti provenienti da aziende produttrici di componenti e apparati per il cablaggio, aziende installatrici e associazioni di categoria degli installatori, associazioni di amministratori di condominio e di utenti, operatori di rete, università.

È stato **molto curato il linguaggio utilizzato**, per rendere la lettura fruibile anche da chi non è "addetto ai lavori", ma è comunque un utente degli impianti di telecomunicazioni. Il volume contiene **foto, figure e schemi che illustrano il testo**: le foto riguardano le prese d'utente, i cavi, i connettori e le apparecchiature da

utilizzare nel normale funzionamento dell'impianto, ma anche le modalità di installazione e le apparecchiature per il collaudo; schemi e figure sono dedicati alle reti di comunicazione interne all'abitazione, all'impianto telefonico e a quello televisivo, e al complesso degli apparati di distribuzione.

Il volume vuole essere una guida e uno strumento d'informazione per il **proprietario e/o conduttore dell'unità abitativa e dell'amministratore di condominio** sulle principali procedure che l'installatore dovrà seguire nel realizzare l'impianto domestico di telecomunicazioni per garantire il conseguimento della **funzionalità e della sicurezza dell'impianto**. È anche allegato uno **Schema di contratto per l'esecuzione dei lavori** che ha lo scopo di guidare l'utente nei rapporti con l'impresa esecutrice dei lavori.

Una parte molto importante del volume è dedicata ai **Servizi di telecomunicazioni** che sono oggi fruibili nelle abitazioni, o che, per quanto è oggi pos-

sibile prevedere, saranno disponibili nel prossimo futuro:

Telefonia; Connessione Internet con modem analogico; **ISDN** (Telefonia tradizionale con Internet); **ADSL** (Telefonia tradizionale, Internet e altri servizi multimediali); **Servizi a larga banda in fibra ottica; Servizi domotici; Televisione terrestre, analogica e digitale; Televisione satellitare**; Televisione via cavo (CATV); Servizi evoluti in cavo coassiale; Video o TV on demand e Videocomunicazione.

L'**attenzione ai servizi**, in una guida dedicata agli impianti, è giustificata dal fatto che una maggiore conoscenza delle possibilità offerte dalla tecnologia permetterà all'utente una scelta più consapevole dell'impianto da installare, sia riguardo alla capacità di gestire i vari servizi, sia riguardo alla distribuzione più o meno capillare di tali servizi nelle varie stanze dell'abitazione.

Tra le raccomandazioni contenute si segnalano le precauzioni che l'installatore deve prendere per la **sicurezza delle persone, il collaudo finale dell'impianto e la documentazione** che deve essere fornita dall'installatore o dal venditore dell'impianto. Di particolare importanza inoltre il capitolo dedicato alla **Garanzia** alla quale l'acquirente ha diritto, con le precisazioni riguardanti le condizioni alle quali la garanzia è valida.

Il volume è in vendita presso il CEI al prezzo di copertina di Euro 20,00.

Per ulteriori informazioni:

CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano

Servizio Marketing e Comunicazione

Silvia Berri - Raffaella Martinuzzi

Via Saccardo 9 - 20134 Milano

Fax 02 21006.210

tel. 02 21006.207 - 292

<http://www.ceiuni.it>

E-mail: marketing@ceiuni.it

1° INCONTRO REGIONALE TRA LE COMPONENTI DEL MERCATO ELETTRICO

Si è tenuto a Bari lo scorso 5 e 6 marzo il primo incontro regionale tra le componenti professionali del mercato elettrico.

L'iniziativa, unica nel suo genere in Puglia, è stata organizzata dall'UNAE PUGLIA e dell'ARAME PUGLIA; si è così voluto riunire insieme i vari operatori della filiera elettrica promuovendo così un momento di incontro e confronto fra le varie facce del mercato elettrico.

Sono stati trattati temi quali la qualità del mercato elettrico, la formazione e l'informazione dei vari operatori.

Nei giorni 5 e 6 marzo presso l'hotel Sheraton Nicolaus di Bari si sono riuniti in un unico spazio espositivo ben 32 Agenzie di rappresentanza di materiale elettrico che con prodotti informativi, tecnici e commerciali hanno potuto dare in un sol colpo ai visitatori una panoramica di tutto quello che è innovazione e tradizione nel mercato elettrico. Un'occasione ghiotta per studenti, progettisti, installatori, verificatori, collaudatori e consumatori attenti alle novità del settore.

In aggiunta alle aperture degli stand delle Agenzie di rappresentanza nelle due giornate si sono svolte due importanti manifestazioni culturali: nel pomeriggio di venerdì 5 marzo dopo una presentazione da parte dell'ing. Papa, Segretario dell'Albo, delle attività per il 2004 dell'UNAE PUGLIA, è stata presentata dal prof. ing. Cafaro, Presidente CTA UNAE PUGLIA, la nuova guida CEI 11-37 sulla realizzazione degli impianti di terra negli insediamenti industriali con sistemi a tensione superiore a 1 kV e, in anteprima per il Sud, è stato presentato il programma GEO del CEI per la progettazione degli impianti di terra, mentre nella mattinata di sabato 6 marzo si è svolta una Tavola Rotonda dal titolo "Il ruolo dell'informazione ed aggiornamento tecnico sui prodotti degli operatori, per la qualificazione ed allargamento del mercato elettrico", dove si

sono confrontati rappresentanti di varie Associazioni.

Infatti oltre alle Associazioni organizzatrici, L'ARAME PUGLIA e l'UNAE PUGLIA, hanno partecipato anche il Politecnico di Bari, il Collegio dei Periti Industriali della provincia di Bari, l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Bari, l'AEI sezione pugliese, l'AIAS pugliese e l'AGMEL.

Ciascuna associazione ha presentato le proprie problematiche e aspettative. Ne è nato un interessante dibattito che alle contrapposizioni ha cercato di dare avvio un rapporto collaborativo e di sviluppo.

Hanno partecipato alla tavola rotonda il dott. Verdebello, Presidente nazionale dell'ARAME, l'ing. Tedesco Presidente dell'UNAE PUGLIA, il sig. Tavarilli presidente dell'A.G.M.E.L. il prof. ing. Pugliese per il Politecnico di Bari, il prof. ing. La Scala Presidente dell'AEI pugliese, l'ing. Pascali per l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari, la prof.ssa p.i. Spagnoletti per il Collegio dei Periti Industriali della provincia di Bari, il p.i. Taveri per l'AIAS pugliese, moderatore è stato il prof. ing. Cafaro.

Un filo conduttore dei vari interventi è stato il voler promuovere una maggiore informazione e formazione dei vari operatori del settore, dai consumatori agli installatori, ai rappresentanti e grossisti, agli organi di vigilanza.

Ma si è anche discusso sul rischio che comporta il percorrere la strada del minor costo, poiché spesso sotto tale aspetto di economicità si cela poca qualità nella realizzazione degli impianti.

La tavola rotonda si è conclusa con un preliminare accordo da parte dei presenti a realizzare un comitato di coordinamento composto dalle varie associazioni della filiera elettrica che possa nel corso dell'anno riunirsi per produrre strategie di sviluppo ed incremento del valore aggiunto nel merca-

to stesso.

Il pubblico presente ha salutato con favore questo comitato di coordinamento tra le varie componenti professionali del mercato elettrico.

Tale iniziativa sarà realizzata di anno in anno e diventerà un appuntamento di riferimento per il settore elettrico in Puglia.

Bari, 08/03/2004

la Segreteria UNAE PUGLIA



PRONTO SOCCORSO AZIENDALE

E' stato pubblicato il decreto, previsto dal D.Lgs. 626/94, che individua le caratteristiche minime delle attrezzature di pronto soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione. A quasi dieci anni dall'approvazione del D.Lgs. 626/94 è stato finalmente pubblicato in Gazzetta Ufficiale del 3 febbraio il decreto 15 luglio 2003, n.388, previsto dall'art.15 comma 3, che fissa le regole del pronto soccorso aziendale: le caratteristiche minime delle attrezzature di pronto soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione.

Il provvedimento classifica le aziende in tre gruppi, tenendo conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio.

Al Gruppo A appartengono le aziende a rischio rilevante, le aziende con oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro, le aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura.

Al Gruppo B appartengono le aziende con tre o più lavoratori che non rientrano nel Gruppo A, mentre fanno parte del Gruppo C le aziende con meno di tre lavoratori che non rientrano nel Gruppo A.

Nel caso l'azienda rientri nel Gruppo A, il datore di lavoro comunica la categoria di appartenenza all'ASL competente sul territorio in cui si svolge l'attività lavorativa, per la predisposizione degli interventi di emergenza del caso. L'organizzazione del pronto soccorso e la formazione degli addetti variano

in base alla categoria di appartenenza. Nelle aziende o unità produttive di gruppo A e di gruppo B, il datore di lavoro deve garantire una cassetta di pronto soccorso contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1 del decreto, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale.

Nelle aziende o unità produttive di gruppo C, il datore di lavoro deve garantire un pacchetto di medicazione, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 2 del decreto.

Cassetta di pronto soccorso e pacchetto di medicazione devono essere integrate sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e deve essere costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti.

Cassetta di pronto soccorso e pacchetto di medicazione devono essere tenuti presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custoditi in un luogo facilmente accessibile; la cassetta di pronto soccorso deve essere individuabile con segnaletica appropriata.

Per tutte le aziende (gruppo A, B, C), deve essere garantito un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Nelle aziende o unità produttive che hanno lavoratori che prestano la propria attività in luoghi isolati, diversi dalla sede aziendale o unità produttiva, il datore di lavoro è tenuto a fornire loro il pacchetto di medicazione di cui

all'allegato 2 ed un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

La formazione degli addetti del pronto soccorso aziendale, designati dal datore di lavoro, deve essere teorica e pratica per l'attuazione delle misure di primo intervento interno e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

La formazione deve essere svolta da personale medico, nello svolgimento della parte pratica della formazione "il medico può avvalersi della collaborazione di personale infermieristico o di altro personale specializzato."

Per le aziende o unità produttive di gruppo A la formazione, di complessive 16 ore, è articolata in 3 moduli, secondo le modalità indicate dall'allegato 3 del decreto.

Per le aziende o unità produttive dei gruppi B e C la formazione, di complessive 12 ore, è articolata in 3 moduli, secondo le modalità indicate dall'allegato 4 del decreto.

Sono validi i corsi di formazione per gli addetti al pronto soccorso ultimati entro il 3 agosto 2004 data di entrata in vigore del decreto.

Il decreto prevede l'aggiornamento della formazione, almeno triennale per quanto attiene alla capacità di intervento pratico.

Chi fosse interessato a ricevere copia del decreto 15 luglio 2003 n. 388 (G.U. n. 27 del 3/2/04) può richiederlo a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta - Corso Svizzera 67 10143 Torino (tel. e fax. 011/746897; email: unae.irpaies@inwind.it)

NOTIZIARIO AIEL IRPAIES

Bimestrale d'informazione tecnica dell'UNAE LIGURIA (AIEL)

e dell'UNAE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES), Albi delle Imprese Installatrici Elettriche Qualificate.

Direttore Responsabile: Antonello Greco, tel. 329.9461214 - E-mail: antonello.greco@enel.it

Redazione: **UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES)** - Corso Svizzera, 67 - 10143 TORINO, Tel. e Fax 011.746897

E-mail unae.irpaies@inwind.it - Cod. Fisc. 80099330013 - P. IVA 07651840014. Presidente: Antonio Serafini.

Comitato di Redazione: Luciano Appino, Vittorio Fenocchio, Stefano Lauciello, Nicola Genco,

Giuseppe Marra, Giuseppe Peratoner, Franco Stella, Sabino Papa.

Distribuito agli iscritti degli Albi regionali UNAE di: Abruzzo e Molise, Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, Puglia, Sardegna, Toscana.

Enti ed associazioni possono richiederne l'invio direttamente alla Redazione.

Fotocomposizione: Futurgrafica - Grugliasco (TO) - Stampa: Tipografia Sosso - Grugliasco (TO)

Chiuso in tipografia: 24-03-2004 - Tiratura: 2.700 copie.

I CONVEGNI CEI NEL 2004

Impianti di terra e impianti elettrici nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio

Dopo il grande successo riscosso lo scorso anno (oltre 7000 presenze registrate in 8 convegni in Italia), prosegue anche nel 2004 la serie di convegni tecnici organizzati dal CEI sul territorio nazionale allo scopo di informare gli operatori interessati alle principali novità normative nel settore dell'impiantistica elettrica.

Si riparte quest'anno con un primo appuntamento il 3 marzo a Milano presso la sede dell'Asso-lombarda (Via Pantano 9).

I prossimi appuntamenti sino ad ora fissati sono:

- Firenze il 6 aprile,
- Bologna il 13 maggio,
- Bari il 9 giugno,
- Venezia il 23 settembre,
- Torino il 21 ottobre,
- Roma il 2 dicembre

Altri appuntamenti (Palermo, previsto per novembre) sono in fase di definizione.

Anche questa serie di convegni tecnici sul territorio nazionale avrà il principale obiettivo di informare gli operatori sulle principali novità normative relative all'impiantistica elettrica, in modo da contribuire a diffondere la cultura della sicurezza nei campi di competenza del CEI.

I convegni, organizzati in collaborazione con i principali protagonisti del mondo elettrico italiano, dopo una presentazione panoramica delle più importanti novità normative, svilupperanno il tema relativo agli impianti di terra.

I relatori tratteranno l'argomento partendo dai criteri di progettazione degli impianti di terra nei sistemi BT/MT/AT, in base alle norme e guide CEI in vigore, nonché con l'ausilio del nuovo software GEO, per passare poi ad esempi di realizzazione degli impianti stessi.

Verrà quindi presentata una relazione relativa alle problematiche di realizzazione delle terre funzionali, con riferimento alle applicazioni previste dalla Norma CEI 64-8.

L'ultima relazione della mattinata si occuperà di analizzare i diversi metodi di verifica degli impianti di terra, fornendo informazioni tecniche e pratiche in conformità alle norme e guide CEI e illustrando la situazione legislativa in vigore sull'argomento. La mattinata dedicherà infine spazio alla risposta ai quesiti tecnici posti agli esperti del CEI da parte dei presenti. Il pomeriggio rappresenta un momento di incontro tra gli esperti del CEI, insieme ai rappresentanti del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e gli operatori del settore elettrico (progettisti, installatori, manutentori, ecc.) per esaminare e trattare i principali aspetti comuni di valutazione per la progettazione, realizzazione e verifica degli impianti elettrici nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio. Anche per questa parte, dopo gli interventi degli esperti, verrà riservato spazio per rispondere ai quesiti posti dal pubblico presente.

La partecipazione al convegno è gratuita con iscrizione obbligatoria. In occasione del convegno, tutti i partecipanti potranno usufruire di speciali sconti per l'acquisto della normativa tecnica di riferimento e collegata. Programma e modulo di iscrizione verrà pubblicato sul sito CEI nella sezione "Convegni e seminari".

Riteniamo utile segnalare ai soci dell'UNAE Puglia che a pagina 8 è stato inserito il comunicato stampa e la scheda di adesione dell'incontro previsto a Bari per il prossimo 9 giugno.

Sommaro

I Convegni CEI nel 2004	pag. 1
Norma CEI EN 50110	pag. 2
Giubbotti retroriflettenti ed auto aziendali	pag. 2
Direttiva sui campi elettromagnetici	pag. 2
Convenzione Electra Omnia Web 2004-2006	pag. 2
Nuova modulistica di prevenzione incendi	pag. 3
Cabina primaria prefabbricata in container	pag. 4
Enel inaugura tre impianti di energia rinnovabile	pag. 5
Convegno tecnico sui limitatori di sovratensione	pag. 5
Enciclopedia degli ascensori	pag. 6
Consumatori attenti	pag. 6
Unione Europea a 25 Stati	pag. 7
Questionario informativo	pag. 7
Impianti di terra e impianti elettrici	pag. 8

NORMA CEI EN 50110

Nel gennaio 2004 è stata pubblicata la prima "errata corrige" del volume "Norma CEI EN 50110 - Norma Sperimentale CEI 11-27 1ª parte - Corsi di formazione 1A + 2A". Tale fascicolo rappresenta la documentazione per i partecipanti a corsi sullo: "Svolgimento di lavori elettrici sotto tensione in bassa tensione e fuori tensione e in prossimità in alta e bassa tensione" che l'UNAE e gli Albi ad essa aderenti tengono dalla primavera del 2001. Frutto della collaborazione di UNAE, ECIPA-CNA, FNAI-Confartigianato e CEI, il volume e l'intero contenuto dei corsi hanno ricevuto la validazione del CEI e dell'ISPESL. Le imprese che hanno partecipato con proprio personale alle diverse edizioni del corso tenuto dall'UNAE ne riceveranno, a richiesta, un esemplare gratuitamente.



Errata corrige - Agg. gennaio 2004



GIUBBOTTI RETRORIFLETTENTI ED AUTO AZIENDALI

La recente entrata in vigore della norma, prevista dal Codice della Strada, che obbliga l'uso del giubbotto retroriflettente è semplice e chiara per tutti gli automobilisti. Una riflessione particolare deve, invece, essere fatta per le auto aziendali. E' sufficiente che il datore di lavoro preveda per ogni macchina di servizio un dispositivo ad alta visibilità (giubbotto retroriflettente) per il dipendente conducente, come previsto dal codice della strada? Cosa fare se i dipendenti in auto sono due?

Una applicazione letterale del Codice della Strada obbliga l'utilizzo di un solo giubbotto per automezzo mentre il datore di lavoro è soggetto per le auto aziendali ad applicare il D. Lgs. 626/94. Nel settore della sicurezza, come in altri, non vige il principio che "una legge esclude l'altra" ma quello che "una legge integra l'altra".

Il rischio di investimento, a causa di uscita dell'auto, riguarda tutti coloro che, conducente o passeggero, abbandonano il mezzo. La prassi consolidata, anzi, dimostra come in presenza di due soggetti ambedue tendano a uscire dall'auto con conseguenti rischi alla loro incolumità se la presenza non è bene segnalata.

Nel nostro caso il "giubbotto retroriflettente" risponde ai dettami previsti dal Codice della Strada mentre l'autovettura di proprietà del datore di lavoro, qualora affidata a personale dipendente - a qualsiasi titolo - è a tutti gli effetti un luogo dove si esplica un lavoro. Da qui l'obbligo derivante

dall'art. 4 del D. Lgs. 626/94 di effettuare una valutazione dei rischi che non deve essere statica ma in continua evoluzione e aggiornamento.

Il "nuovo" rischio, del resto previsto e "obbligato" dal Codice della Strada, è rappresentato dal possibile investimento dell'autista o di colui che esce dall'automezzo senza idonea segnalazione di visibilità della persona.

In conclusione si utilizza il giubbotto come prevede il Codice ma, per effetto del Decreto 626, si determina la possibilità che nell'automezzo vi siano due soggetti e allora si mettono a loro disposizione due giubbotti...

Il nostro automezzo avrà quindi a bordo idonei Dispositivi di Protezione Individuali che vengono utilizzati per la protezione collettiva.

In questo senso, una buona regola non è la consegna ad personam, come per un normale DPI, ma la messa a disposizione del giubbotto con l'obbligo d'uso (far firmare in tal senso una dichiarazione) ovvero per uso collettivo, cioè dei soggetti che di volta in volta utilizzano il mezzo. Infine, per tutti, è utile ricordare come il giubbotto non deve stare nel bagagliaio ma, possibilmente, nel vano anteriore del mezzo in modo da poter essere indossato prima di uscire dal mezzo stesso. Qualora il vano anteriore non presenti spazi sufficienti, è meglio lasciarlo sui sedili posteriori che sono a portata di mano al fine di indossare il giubbotto retroriflettente sempre prima di abbandonare l'auto.

DIRETTIVA SUI CAMPI ELETTROMAGNETICI

Il 24 maggio 2004 il Consiglio dell'UE ha adottato la direttiva n. 2004/40/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici).

La direttiva si prefigge di completare la direttiva 89/391/CEE (recepita in Italia dal D.Lgs. 626/94) concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro, stabilendo requisiti minimi e consentendo agli Stati membri di adottare disposizioni più rigorose per la protezione dei lavoratori.

Essa dà priorità alla riduzione dei rischi alla fonte mediante l'adozione di misure preventive connesse alla progettazione dei posti di lavoro nonché alla scelta delle attrezzature, dei procedimenti e dei metodi di lavoro. La nuova

direttiva stabilisce valori limite di esposizione e valori di azione basati su raccomandazioni elaborate dalla Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP).

Attribuisce ai datori di lavoro la responsabilità di valutare i livelli di esposizione, adottare misure preventive e provvedere all'informazione e alla formazione dei lavoratori.

Dato che per il momento non esistono prove scientifiche sufficienti riguardo a eventuali effetti a lungo termine, la direttiva è circoscritta agli effetti a breve termine dell'esposizione ai campi elettromagnetici.

Chi fosse interessato a ricevere la nuova Direttiva può richiederla all'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta

C.so Svizzera 67 - 10143 Torino (tel e Fax 011/746897; e-mail: unae.irpaies@inwind.it).

CONVENZIONE ELECTRA OMNIA WEB 2004-2006

Segnaliamo che il CEI ha proposto anche all'UNAE una convenzione per l'acquisto delle Norme CEI raccolte in Electra Omnia Web. La convenzione prevede due tipi di opportunità:

- una selezione (S050), valida per un intero anno, che presenta la raccolta di norme base per gli impianti elettrici, ceduta al prezzo di € 100 + IVA, a fronte di un valore di listino di € 1.519,90;
- l'altra selezione (S016), più completa in quanto raccoglie le norme fondamentali per gli

impianti elettrici, con l'obbligo di sottoscrizione per un intero triennio, viene offerta a € 360/anno a fronte di un valore di listino di € 4.022.

Il testo della convenzione può essere richiesto all'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta - C.so Svizzera 67 - 10143 Torino (Tel. e fax 011/746897; e-mail unae.irpaies@inwind.it; oppure direttamente al CEI - Via Saccardo 9 - 20134 Milano (tel. 02/21006.257; fax 02/21006.222; <http://www.ceiuni.it>; e-mail: abbonati@ceiuni.it).

NUOVA MODULISTICA DI PREVENZIONE INCENDI

Con circolare P559/4101 sott.72/E.6 del 22 marzo 2004, il Ministero dell'Interno-Dipartimento dei Vigili del Fuoco, Del Soccorso Pubblico e della Difesa civile ha comunicato l'aggiornamento della modulistica di prevenzione incendi.

Poiché il DPR n.380/2001 apporta variazioni nell'applicazione della legge n. 46/90, il Dipartimento ha adeguato la modulistica di prevenzione incendi a seguito dell'emanazione del D.M. 4 maggio 1998.

Il D.L. 24 dicembre 2003, n.355 ha differito l'attuazione del DPR n. 380/2001 dal 1 gennaio 2004 al 1 gennaio 2005 (tranne che per le attività scolastiche).

La nuova versione della modulistica contempla appositamente il periodo di transizione potendo utilizzare appositi e differenti modelli (CERT IMP per gli impianti esclusi dalla legge 46/90 con progetto, DICH IMP per gli impianti esclusi dalla legge 46/90 senza progetto).

La revisione ha introdotto modifiche e aggiornamenti ai modelli attualmente in uso sia per la presentazione delle istanze per i vari procedimenti di prevenzione incendi, sia per le certificazioni e dichiarazioni da allegare alla domanda di sopralluogo.

Inoltre è stato aggiunto un ulteriore modello DICH.CONF - dichiarazione di

conformità nel settore della reazione al fuoco ai sensi del D.M. 26 giugno 1984 - non previsto nell'ambito del D.M. 4 maggio 1998, ma elaborato in riferimento al D.M. 26 giugno 1984. I nuovi modelli dovranno essere obbligatoriamente utilizzati a partire dal 1 maggio 2004.

Riproduciamo qui di seguito la suddetta lettera – circolare del Ministero dell'Interno ed invitiamo chi fosse interessato a ricevere la modulistica allegata alla lettera a richiederla a: UNAE Piemonte e Valle d'Aosta C.so Svizzera 67 – 10143 Torino tel e Fax 011/746897; e-mail:unae.irpaies@inwind.it


Ministero dell'Interno
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA
AREA PREVENZIONE INCENDI

LETTERA-CIRCOLARE Roma, 22 marzo 2004
Prot. n. P 559 /4101 sott. 72/E.6
Allegati: vari

- AI SIGG. DIRETTORI INTERREGIONALI E REGIONALI DEI VIGILI DEL FUOCO
LORO SEDI

- AI SIGG. COMANDANTI PROVINCIALI DEI VIGILI DEL FUOCO
LORO SEDI

OGGETTO: Aggiornamento della modulistica di prevenzione incendi.

Poiché il D.P.R. n. 380/2001 recante "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" apporta variazioni al campo di applicazione della legge n. 46/90, si è proceduto ad un adeguamento della modulistica di prevenzione incendi elaborata a seguito dell'emanazione del D.M. 4 maggio 1998.

Come noto l'attuazione del D.P.R. n. 380/2001 è stata attualmente differita dal 1° gennaio 2004 al 1° gennaio 2005 (tranne che per le attività scolastiche) in forza del D.L. 24 dicembre 2003, n. 355 (G.U. del 29/12/2003). Questa nuova versione della modulistica contempla appositamente il periodo di transizione potendo utilizzare appositi e differenti modelli (CERT IMP per impianti esclusi dalla legge n. 46/90 con progetto, DICH IMP per impianti esclusi dalla legge n. 46/90 senza progetto).

In occasione di tale revisione sono state introdotte limitate modifiche ed aggiornamenti ai modelli attualmente in uso sia per la presentazione delle istanze per i vari procedimenti di prevenzione incendi che per le certificazioni e dichiarazioni da allegare alla domanda di sopralluogo. Si è tenuto conto altresì dei suggerimenti giunti nel corso degli anni da parte dei Comandi provinciali V.V.F. e dagli Ordini professionali purché compatibili con quanto previsto nell'allegato I al D.M. 4 maggio 1998 che ovviamente resta il riferimento legislativo al quale la modulistica si conforma.

Si fa notare l'aggiunta di un ulteriore modello, il mod. DICH.CONF - dichiarazione di conformità nel settore della reazione al fuoco ai sensi del D.M. 26 giugno 1984 - non previsto nell'ambito del D.M. 4 maggio 1998 bensì elaborato in riferimento all'art. 2.7 del D.M. 26 giugno 1984.

1

1. circ. aggiornamento modulistica di p.i.


Ministero dell'Interno
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA
AREA PREVENZIONE INCENDI

Si evidenzia infine che per non compromettere le finalità insite nella predisposizione della modulistica è necessario che la stessa sia in uso nella medesima versione in tutto il territorio nazionale.

Si invitano pertanto codesti Uffici ad adottare a decorrere dal 1° maggio 2004 unicamente i modelli qui allegati, a non apportare variazioni di sorta ai modelli trasmessi e a verificare che l'utenza si attenga scrupolosamente all'utilizzo dei modelli ufficiali. Eventuali dubbi interpretativi o richieste di variazioni potranno essere rappresentate a questa Direzione che provvederà ad esaminarle e, se del caso, a proporre i correttivi necessari.

Nell'allegato alla presente lettera circolare si riportano nel dettaglio le modifiche più significative apportate ai singoli modelli.

L'ISPETTORE GENERALE CAPO
VICE CAPO DIPARTIMENTO VICARIO
(d'ERRICO)

2

1. circ. aggiornamento modulistica di p.i.

CABINA PRIMARIA PREFABBRICATA IN CONTAINER

Imequadri duestelle di Ugnano (BG) ha realizzato, dal 2001 al 2004, per conto di ENEL Distribuzione, una importante fornitura di containers che alloggiavano la sezione MT e BT di protezione e controllo di cabine primarie. La **struttura** è adatta al trasporto (su strade e autostrade con idoneo automezzo senza la necessità di permessi per trasporti eccezionali) e alla posa in opera in un unico blocco su supporti senza procedere allo smontaggio delle varie parti.

Il container è provvisto di una **centralina idraulica** (alimentata tramite una comune presa industriale 380Vca) progettata per azionare indipendentemente sia l'apertura dei portelloni laterali, sia 4 martinetti idonei al sollevamento dell'intera struttura dal pianale del mezzo di trasporto.

Nella posizione di trasporto i martinetti rientrano nella sagoma del container.

Il posizionamento della cabina semplificata avviene su un basamento di cemento e viene mantenuta sollevata da appositi supporti di sostegno asportabili che fanno parte degli accessori. La struttura della **cabina** è realizzata in acciaio zincato a caldo e verniciato. Il container è dotato, su ogni lato lungo, di portelloni doppi incernierati ribaltabili verso l'alto e verso il basso tra i quali è possibile posizionare delle pareti mobili.

La cabina è dotata di una pedana con piano di calpestio del tipo antisdrucolo in lamiera a rilievo; sono previste tre porte di accesso, munite di serratura esterna, maniglione antipánico interno e di un rilevatore di allarme in condizione di porta aperta. Ogni porta è fornita di una scaletta con gradini in grigliato e doppio corrimano, facilmente smontabile e trasportabile a bordo.

L'uscita dei cavi MT/BT è prevista dal basso e munita di chiusura antianimale.

All'interno del container sono posizionati un quadro Media Tensione isolato in aria a doppio fronte, telai Bassa Tensione, un trasformatore Servizi Ausiliari isolato in resina, due condizionatori, luci e prese di servizio.

Il progetto realizzato da **imequadri duestelle** può essere adattato a specifiche soluzioni impiantistiche richieste dal Cliente, utilizzando per la quadristica MT la serie di scomparti protetti ROTOBLOC o ARCOBLOC a prova d'arco interno.

Impianto di condizionamento

La cabina è dotata di impianto di climatizzazione con due condizionatori, che garantiscono temperature interne di 25° C nella stagione estiva e 10° C nella stagione invernale. La presenza di un termometro interno permette di segnalare un valore preimpostato di "massima temperatura".

Le asolature di ventilazione sono schermate ed assicurano un grado di protezione pari a IP 33

Impianto di illuminazione

E' previsto un impianto di illuminazione a 220V 50Hz interno ed esterno che consente una chiara visibilità durante l'esecuzione delle manovre ed in caso di emergenza.

Impianto di Terra

Il locale è provvisto di una barra collettore di rame, alla quale sono collegate tutte le apparecchiature e gli impianti.

La barra esce dal container in due punti facilmente accessibili ai quali va collegata la rete di terra della Cabina Primaria.

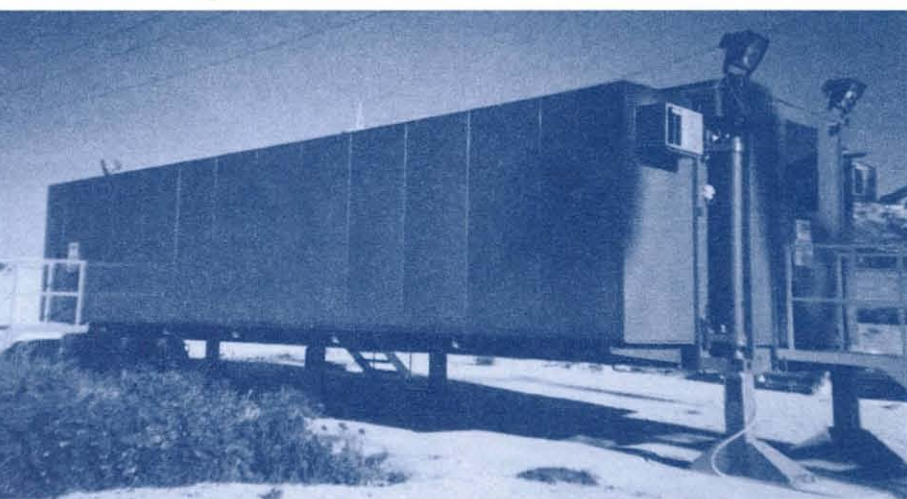
imequadri duestelle spa

Via Provinciale 34

24059 Ugnano (BG)

035- 4814211

www.imequadriduestelle.it



Dimensioni

		<i>largh.</i>	<i>lung.</i>	<i>h.</i>
Assetto per il trasporto	cm.	2550	12192	2750
Assetto di servizio	cm.	4890	12192	3650

+ scale laterali e centrale

Condizioni ambientali

Temperatura esterna minima	- 15 °C
Temperatura esterna massima	+ 40 °C
Ambiente	inquinato
Velocità massima del vento	130 Km/h

ENEL INAUGURA TRE IMPIANTI DI ENERGIA RINNOVABILE

In occasione delle Giornate dedicate alle fonti rinnovabili, il 15 e 16 maggio, a Caltavuturo, in Sicilia, e a Campolieto, in Molise, Enel aprirà due nuovi impianti eolici, mentre a Vigevano il taglio del nastro sarà per il rinnovamento della storica centrale idroelettrica. In tutto 43 nuovi megawatt di energia rinnovabile in grado di soddisfare il fabbisogno energetico di circa 45.000 famiglie. Aperti al pubblico 13 siti in tutta Italia.

Roma, 13 maggio 2004 - Due nuovi impianti eolici, in Sicilia e in Molise, e una centrale idroelettrica rinnovata a Vigevano, in Lombardia: altri 43 MW di energia prodotta dal vento e dall'acqua che eviteranno l'immissione in atmosfera di circa 80.000 tonnellate all'anno di anidride carbonica e soddisferanno il fabbisogno energetico di circa 45.000 famiglie italiane. Inoltre, 13 impianti Enel idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici saranno aperti al pubblico in tutta Italia. E' questo il contributo di Enel alle Giornate dedicate alle fonti rinnovabili "Impianti aperti ai cittadini", promosse da Ises Italia. A Caltavuturo, in provincia di Palermo,

verrà inaugurato un nuovo impianto eolico da 30,6 MW: 36 aerogeneratori, disposti secondo criteri di inserimento nel paesaggio, che produrranno energia pari ai consumi di 26.000 famiglie ed eviteranno l'emissione di oltre 50.000 tonnellate annue di CO₂. La distribuzione degli aerogeneratori è stata progettata in modo da ottimizzare la produzione in funzione dei venti prevalenti. Campolieto, in provincia di Campobasso, ospita due siti eolici Enel con una capacità complessiva di 6 MW in grado di soddisfare il fabbisogno di circa 5.700 famiglie, evitando l'emissione di circa 7.000 tonnellate annue di CO₂. A Vigevano, in provincia di Pavia, è stata invece rinnovata la centrale idroelettrica che ha una potenza di 6,5 MW, produce energia elettrica pari al fabbisogno di circa 12.600 famiglie ed evita le emissioni di circa 24.000 tonnellate annue di CO₂. La centrale è alimentata dalle acque del Ticino, che poi vengono riutilizzate per uso irriguo dal Naviglio Sforzesco.

Il 15 e 16 maggio verranno inoltre aperti al pubblico altri 10 impianti che utilizzano

energie rinnovabili in tutta Italia: le centrali idroelettriche di Castrocuoco (Pz), Altanone (Bl), Comunacqua (RM), Farneta (Mo), Levane (Ar) e Triano (Ch); la centrale eolica di Sa Turrina Manna (Ss); la centrale fotovoltaica di Serre (Sa) e le centrali geotermiche di Nuova Gabbro (Pi) e Travale 4 (Gr).

Nel campo delle energie rinnovabili, Enel è tra i leader non solo in Italia ma anche a livello mondiale, con circa 17.000 MW di potenza installata con una produzione pari al fabbisogno energetico di 13 milioni di famiglie italiane. Con tale produzione Enel riduce di circa 17 milioni di tonnellate le emissioni annue di anidride carbonica.

Enel intende contribuire in modo determinante allo sviluppo delle fonti rinnovabili in Italia, con un investimento, da oggi al 2008, di un miliardo di euro, di cui circa 360 milioni nel 2004. La produzione netta di energia elettrica da fonti rinnovabili di Enel in Italia passerà da 24 miliardi di chilowattora a 27 miliardi di chilowattora nel 2008. Le emissioni di CO₂ evitate saranno pari a circa 18 milioni di tonnellate all'anno.

fonte: www.enel.it

CONVEGNO TECNICO SUI LIMITATORI DI SOVRATENSIONE



Si è tenuto lo scorso 27 aprile presso l'hotel Majesty di Bari l'Assemblea dei Soci dell'UNAE PUGLIA dopo l'approvazione del bilancio consuntivo 2003 si è sciolto il Consiglio Direttivo 2001-2003.

Nella stessa Assemblea a seguire sono stati eletti i consiglieri del Consiglio Direttivo per il triennio 2004-2006.

Sono stati così riconfermati il presidente ing. Giuseppe Tedesco (ENEL), il vicepresidente ing. Vincenzo Lezzi (AEI) il presidente del Comitato Tenuta Albo prof. ing. Giuseppe Cafaro (Politecnico di Bari), il segretario ing. Sabino Papa (ENEL).

Inoltre è stata nominata la sig.ra Maria Mondelli (ENEL) tesoriere e a seguire si riportano i nomi di tutti i consiglieri: geom.

Natalino Arborea (URAP), dott. Luciano Barnaba (Regione Puglia), ing. William Basti (ARIAP), p.i. Raffaele Busco (Collegio Periti Bari), sig. Domenico Tavarilli (AGME), p.i. Luigi Conversano (RAI), ing. Salvatore Casentino (Unione Regionale Camere di Commercio), p.i. Nicola De Rosa (CASA), ing. Gioacchino Di Natale (ARPA), ing. Nicola Genco (ENEL), comm. Vito Grimaldi (UPSA), prof. Camillo Gentile (CNA), ing. Salvatore Leggieri (AMET), ing. Giovanni Lepore (AIAS), p.i. Domenico Lorusso (ENEL SI), ing. Antonio Marra (ENEL), ing. Giuseppe Marra (ENEL), p.i. Salvatore Mazzeo (libero professionista), sig. Giovanni Mossa (API), dott. Michele Pasqua (Assindustria), dott. Piacente Francesco Paolo (libero professionista), ing. Gerardo Porreca (Ispettorato Lavoro Bari), prof. ing. Pasquale Pugliese (Politecnico di Bari), p.i. Alessandro Raguso (libero professionista), ing. Vincenzo Rizzi (ISPESL Bari), p.i. Ferdinando Russo (Associazione Industriali Bari), p.i. Giovanni Taveri (USL Brindisi), p.i. Giuseppe Solazzo (URAP), sig. Nicola Traversa (ARAME), ing. Roberto Sbrizzai

(Politecnico di Bari), ing. Paolo Bovio (ARPA).

Infine l'Assemblea ha nominato il Collegio dei Revisori dei Conti ed il suo presidente: dott. Piacente Francesco Paolo presidente e l'ing. Gioacchino Di Natale ed il p.i. Raffaele Busco, componenti.

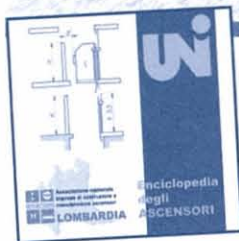
E' seguito un interessante convegno tecnico sui limitatori di sovratensione organizzato in collaborazione della ditta CON.TRADE presentato dal p.i. Gianfranco D'Ippolito membro del CEI CT 81, 37 e SC37A.

Si è voluto portare a conoscenza dei partecipanti le varie problematiche relative all'utilizzo e installazione dei limitatori di sovratensione SPD, grazie anche alle informazioni contenute nella Guida CEI 81-8 "Guida di applicazione all'utilizzo di limitatori di sovratensione sugli impianti elettrici utilizzatori di bassa tensione".

Infatti i fulmini costituiscono da sempre un tema affascinante, tuttavia, data la complessità della materia e la trascorsa scarsità di informazioni, spesso ci si trova in difficoltà nell'accrescere le nozioni di base ed applicative.

La Segreteria UNAE PUGLIA

CD-ROM ENCICLOPEDIA DEGLI ASCENSORI



Tutte le norme tecniche (armonizzate e non), una ricchissima documentazione legislativa,

un'ampia raccolta di pareri emessi da organismi nazionali ed internazionali. È il nuovo CD-Rom progettato e realizzato da UNI, in collaborazione con ANACAM Lombardia, per offrire agli operatori del settore tutte le informazioni utili – e a volte assolutamente indispensabili – per affrontare i problemi tecnici relativi alla progettazione, costruzione e installazione degli ascensori.

Cos'è

L'ascensore è un prodotto che, da sempre, in Italia e nel mondo è stato oggetto di norme tecniche di sicurezza che ne hanno fatto il mezzo di trasporto più sicuro esistente al mondo. Solo in Italia ne sono funzionanti oltre 750.000 mentre in Europa la cifra relativa supera i 3 milioni di unità. Anche l'entrata in vigore della filosofia europea del nuovo approccio, avvenuta nel 1985, ha reso sempre più importante la conoscenza delle norme che, anche se non obbligatorie, mantengono comunque l'importanza assoluta di conferire presunzione di conformità ai requisiti richiesti dalla direttiva europea 95/16 CE. E' per questo motivo che UNI ha progettato e realizzato, in collaborazione con ANACAM Lombardia (Associazione Nazionale Imprese di Costruzione e Manutenzione Ascensori), il CD-Rom "Enciclopedia degli ascensori".

Cosa contiene

L'opera contiene, in forma completa e articolata, tutte le norme (armonizzate e non) che si riferiscono agli ascensori nonché la raccolta dei pareri che nel tempo sono stati successivamente emessi sia da parte degli organismi nazionali che da parte di quelli internazionali. Al fine di completare le informazioni che possono essere necessarie a coloro che devono risolvere problemi relativi agli ascensori, sono anche stati inseriti nell'opera numerosi provvedimenti legislativi che si riferiscono non solo agli ascensori ma a tutti que-

gli argomenti che all'ascensore sono naturalmente collegati (normative antincendio e sulle regolamentazione antisismiche, disposizioni legislative relative all'accessibilità dei disabili...). Poiché sono svariate le regole tecniche alle quali sono assoggettati gli ascensori installati in Italia, l'opera non contiene solo norme e leggi in vigore oggi ma fornisce anche una informazione completa che risale a quel periodo degli anni quaranta che nel secolo scorso ha coinciso con l'inizio di una sistematica attività di regolamentazione tecnica e legislativa relativa agli ascensori.

In tal modo, grazie alla completezza delle informazioni contenute nell'opera, il tecnico che deve occuparsi di problemi relativi ad un ascensore ha la possibilità (e la comodità) di ritrovare contemporaneamente nello stesso supporto informatico tutte le informazioni che gli sono necessarie.

Modalità di consultazione

Il contenuto dei CD-Rom UNI è organizzato in modo ipertestuale e può essere consultato tramite il programma ACROBAT READER 5.0, contenuto nel CD stesso.

Configurazione minima richiesta

- Windows 9x/ME/NT/2000, scheda video SVGA, lettore CD 4x, Microsoft Internet Explorer 5.x/Netscape 4.7
- Macintosh OS 8.0 o superiore, monitor a 16 toni di grigio, lettore CD 4x, Microsoft Internet Explorer 5.x/Netscape 4.7

Prezzi e modalità d'acquisto

PREZZO DI LISTINO : € 250;

SOCI EFFETTIVI UNI: € 175

I prezzi sono IVA 20% esclusa.

Per informazioni prendere contatto

con UNI: Tel. 02/70024384,

Fax 02/70105992,

e-mail: diffusione@uni.com;

oppure con

l'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta,

che è socio effettivo dell'UNI:

Tel. e Fax 011/746897;

e-mail: unae.irpaies@inwind.it

Tratto da U&C n.3 marzo 2004

CONSUMATORI ATTENTI

E' stato realizzato dal Ministero delle Attività Produttive, con il supporto tecnico di IMQ e la collaborazione di ANIE (Federazione Nazionale Imprese Elettrotecniche ed Elettroniche), l'opuscolo "Dieci domande e dieci risposte per riconoscere se un prodotto elettrico è sicuro".

La campagna di comunicazione si rivolge a tutti i cittadini e fornisce alcuni consigli di base per riconoscere la sicurezza e la qualità degli apparecchi elettrici che si intendono acquistare, partendo dalla lettura delle sigle e dei marchi riportati sull'etichetta.

In particolare l'opuscolo si sofferma sull'importanza di non confondere la marcatura "CE" con i marchi di qualità e sicurezza.

La marcatura "CE" dice che il prodotto può essere venduto nei paesi dell'Unione Europea, ma non garantisce che si tratta di un prodotto sicuro. È un'indicazione indirizzata alle Autorità preposte al controllo e non al consumatore. È un'attestazione, apposta dal costruttore, del rispetto dei requisiti essenziali contenuti nelle direttive europee. È un'autocertificazione che può non essere attendibile quando il costruttore non è serio e affidabile. I marchi di qualità garantiscono invece che il prodotto è stato verificato da un ente di certificazione e considerato conforme a tutti i requisiti richiesti dalle norme di sicurezza. I prodotti vengono controllati attraverso cicli di prova severissimi sia prima di venire immessi sul mercato sia durante la loro commercializzazione.

L'opuscolo "sfida" il consumatore a mettersi alla prova, rispondendo alle 10 domande di un test.

Infine sono presentate le "10 regole d'oro per acquistare in sicurezza".

Chi fosse interessato a ricevere copia dell'opuscolo, può richiederlo a: UNAE Piemonte e Valle d'Aosta Corso Svizzera 67- 10143 Torino tel. e fax 011/746897; e-mail: unae.irpaies@inwind.it.

UNIONE EUROPEA A 25 STATI

Il 1° maggio scorso l'Unione europea ha raggiunto quota 25!

Il cammino affinché ciò fosse possibile è stato lungo. Tutto è cominciato da quando i sei Stati membri fondatori unirono le loro forze per creare la **Comunità europea del carbone e dell'acciaio** nel 1951 e la **Comunità economica europea** nel 1957, facendo appello ai popoli d'Europa, animati dallo stesso ideale, perché si associassero alla loro iniziativa.

Nel 1973 gli Stati membri sono passati da sei a nove e nel 1995 erano 15. Nel frattempo l'Unione europea (ormai così denominata) aveva creato un mercato unico e una moneta unica ed aveva esteso la propria agenda economica e sociale alla politica estera e di sicurezza.

L'attuale allargamento, che porta il numero di Stati membri da 15 a 25, è il più imponente nella storia dell'Unione. Esso affonda le radici nel crollo del comunismo, simboleggiato dalla caduta del muro di Berlino nel 1989, che offrì la possibilità unica e inaspettata di estendere l'integrazione europea all'Europa centrale e orientale. Una delle priorità dell'Unione dopo l'allargamento è migliorare il tenore di vita dei nuovi Stati membri, che in tutti questi paesi è decisamente al di sotto della media UE.

I nuovi stati sono: Cipro, Estonia, Lettonia, Lituania, Malta, Polonia, Repubblica ceca, Slovacchia, Slovenia e Ungheria.

L'allargamento avrà un notevole impatto economico, in quanto un mercato più vasto e maggiormente integrato stimolerà la crescita economica non solo negli attuali Stati membri ma anche in quelli nuovi, che trarranno vantaggio dagli investimenti delle imprese dell'Europa occidentale e dalla possibilità di accedere ai finanziamenti UE a favore dello sviluppo regionale e sociale. L'integrazione delle loro economie nel resto dell'Unione è già in corso, in quanto gli accordi commerciali, negoziati e applicati ancora prima dell'adesione, hanno già eliminato praticamente tutte le barriere, tariffarie e contingenti che ostacolavano le esportazioni di tali paesi negli attuali Stati membri.

Per predisporre all'adesione all'UE nel 2004, i nuovi Stati membri hanno dovuto adottare il cosiddetto ACQUIS comunitario, il che significa applicare 80.000 pagine di diritto UE, rendere più efficienti le strutture burocratiche e amministrative, rafforzare i sistemi giudiziari e aumentare la sicurezza alle frontiere orientali, che rappresenteranno i confini esterni dell'Unione

a 25. La sicurezza delle frontiere esterne è una condizione preliminare perché le frontiere interne dell'UE rimangano aperte. L'Unione ha fornito notevole assistenza, sia in termini finanziari sia sul piano del sostegno tecnico e della consulenza, affinché i controlli alle frontiere potessero raggiungere i livelli esistenti nell'UE.

Ancora prima che iniziassero i negoziati nel 1998, l'Unione aveva aiutato i paesi candidati nei loro preparativi per l'adesione, varando già nel 1989 il cosiddetto programma Phare con l'obiettivo di assistere tali paesi nella transizione verso un'economia di mercato e nella costruzione dell'assetto istituzionale tipico delle democrazie pluraliste. Nel corso del tempo, l'azione dell'UE in questo campo si è concentrata sempre più sulle specifiche condizioni da soddisfare per aderire all'Unione. Alla fine del 2002, meno di 13 anni dopo la disgregazione dell'impero sovietico e la fine della guerra fredda, gli otto paesi dell'Europa centrale e orientale avevano completato i negoziati ed erano pronti ad aderire all'Unione, insieme alle due isole del Mediterraneo. Altri due paesi candidati, la Bulgaria e la Romania, non sono riusciti a concludere in tempo i rispettivi negoziati e la loro adesione all'UE è stata rinviata al 2007.

L'esperienza dei precedenti allargamenti dell'UE ha dimostrato l'efficienza del processo di integrazione europeo. I cambiamenti radicali tuttavia sono spesso motivo di preoccupazione e l'allargamento in corso non fa eccezione. La sua stessa portata ha sollevato interrogativi fra i cittadini degli attuali Stati membri e dei paesi candidati riguardo all'impatto che l'allargamento avrà sulla loro vita e sul loro lavoro.

Negli attuali Stati membri dell'UE sono stati espressi timori riguardo all'aumento dell'immigrazione, all'afflusso di manodopera a basso costo e all'impatto prodotto dall'introduzione di standard ambientali meno rigidi. Dal canto loro, i cittadini dei nuovi Stati membri si sono chiesti se le loro economie saranno in grado di competere con quelle degli altri paesi dell'Unione o se i loro agricoltori riusciranno a misurarsi con quanti hanno usufruito per anni delle sovvenzioni UE.

Queste problematiche sono state affrontate nel corso dei negoziati che si sono svolti con ciascun paese candidato fra il 1998 e il 2002 e per ognuna di esse è stata trovata una soluzione. Come gli allargamenti precedenti, sono stati istituiti meccanismi di salvaguardia per fare fronte ad

eventuali conseguenze impreviste. Altre questioni sono state affrontate attraverso misure transitorie, che distribuiscono su un periodo pluriennale l'impatto di problematiche cruciali quali la libera circolazione dei lavoratori (preoccupazione espressa dagli attuali Stati membri) oppure l'acquisizione della proprietà (problema sollevato dai nuovi paesi aderenti).

Bulgaria e Romania aderiranno all'Unione nel 2007, a condizione che soddisfino i requisiti per l'adesione entro il termine previsto. L'UE si adopera per fornire il massimo sostegno in tale processo.

Per un terzo paese candidato, la Turchia, non è ancora stata fissata la data definitiva dei negoziati di adesione. Alla fine del 2004 l'Unione procederà ad un riesame per stabilire se la Turchia soddisfi i criteri politici per l'adesione, in termini di rispetto dei diritti umani, Stato di diritto e tutela delle minoranze. Se l'esito del riesame sarà positivo, i negoziati potrebbero iniziare entro breve termine. La richiesta di adesione inoltrata dalla Croazia nel febbraio 2003 è attualmente all'esame della Commissione europea, che dovrà decidere se i negoziati di adesione possono avere inizio.

Fonte: www.europa.eu.int

Questionario Informativo

Per meglio soddisfare le esigenze degli iscritti e per ottimizzare la programmazione dei corsi e degli incontri tecnici, sullo scorso numero del Notiziario (pagina 3), è stato pubblicato un Questionario Informativo, il cui scopo è fornire indicazioni utili per l'organizzazione di iniziative future.

Si invitano i soci che ancora non l'hanno fatto a voler compilare il questionario ed inviarlo anche in fotocopia e con fax, a:

UNAE Piemonte e Valle d'Aosta
Corso Svizzera 67- 10143 Torino
tel. e fax 011/746897;
e-mail: unae.irpaies@inwind.it.

CONVEGNO CEI IMPIANTI DI TERRA E IMPIANTI ELETTRICI

BARI, 9 GIUGNO 2004

Si terrà a **Bari 9 giugno presso il Centro Congressi dello Sheraton Nicolaus** il prossimo Convegno istituzionale CEI dedicato al tema

"IMPIANTI DI TERRA E IMPIANTI ELETTRICI NEI LUOGHI A MAGGIOR RISCHIO DI INCENDIO"

Il Convegno, **con il Patrocinio del Ministero delle Attività Produttive e la partecipazione del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco**, fa parte della serie di incontri tecnici organizzati dal CEI nel 2004 su tutto il territorio nazionale allo scopo di informare gli operatori sui principali documenti normativi del settore impiantistico elettrico e la legislazione vigente.

Il Convegno, organizzato in collaborazione con i principali protagonisti del mondo elettrico italiano, sarà **introdotto dal Presidente Generale del CEI, Ing. Enrico Comellini**.

La mattinata, con inizio dalle ore 9.20, affronterà l'argomento degli impianti di terra, partendo dai criteri di progettazione nei sistemi di BT/MT/AT, con l'ausilio del nuovo **Software GEO**, per passare poi ad **esempi di realizzazione** degli impianti stessi. Seguiranno gli interventi sulle problematiche di realizzazione delle terre funzionali, con riferimento alle **applicazioni previste dalla Norma CEI 64-8** e sui diversi metodi di verifica degli impianti di terra, fornendo indicazioni tecniche e pratiche in conformità alle

Norme e Guide CEI ed illustrando la **situazione legislativa in vigore** sull'argomento. La mattinata si concluderà con le risposte ai quesiti tecnici posti agli esperti del CEI da parte dei presenti.

Il pomeriggio rappresenta un momento di incontro tra gli esperti del CEI, insieme ai rappresentanti del **Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco**, e gli operatori del settore elettrico (progettisti, installatori, manutentori, ecc.) per esaminare e trattare i principali aspetti comuni di **valutazione per la progettazione, realizzazione e verifica degli impianti elettrici nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio**.

Il Convegno è a **partecipazione gratuita con iscrizione obbligatoria fino ad esaurimento posti entro il 4 giugno 2004**.

Nel corso del Convegno i relatori daranno risposta ai **quesiti tecnici** posti dai partecipanti che potranno inoltre usufruire di particolari **sconti** per l'acquisto delle pubblicazioni CEI. Programma dettagliato e **modulo di iscrizione** posso essere scaricati dal sito CEI www.ceiuni.it al link **"Convegni e Seminari"**. Per informazioni: Sig.ra Viviana Gemelli Tel. 02 21006.231 e-mail: marketing3@ceiuni.it

Per ulteriori informazioni:

CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano
Servizio Marketing e Comunicazione
Silvia Berri - Raffaella Martinuzzi
Via Saccardo 9 - 20134 Milano
tel. 02 21006.207 - 292
Fax 02 21006.210
<http://www.ceiuni.it>
E-mail: marketing@ceiuni.it

Scheda di adesione

La partecipazione è gratuita, l'iscrizione è obbligatoria fino ad esaurimento posti.

Cognome.....

Nome

Mansione.....

Ditta/Ente.....

Via

CAP..... Città Prov.....

Tel..... Fax

E-mail

Si autorizza il trattamento dei dati personali forniti con il presente modulo ai sensi della Legge 675/96.

Firma

Per poter partecipare al Convegno, compilare la scheda d'iscrizione e inviarla entro il 4/06/04 a:

COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO
Via Saccardo 9 - 20134 Milano
Tel. 02 21006.1 - Fax 02 21006.222
www.ceiuni.it

Per informazioni:

Viviana Gemelli - Tel. 02 21006.231
e-mail: marketing3@ceiuni.it

NOTIZIARIO AIEL IRPAIES

Bimestrale d'informazione tecnica dell'UNAE LIGURIA (AIEL)

e dell'UNAE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES), Albi delle Imprese Installatrici Elettriche Qualificate.

Direttore Responsabile: Antonello Greco, tel. 329.9461214 - E-mail: antonello.greco@enel.it

Redazione: **UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES)** - Corso Svizzera, 67 - 10143 TORINO, Tel. e Fax 011.746897

E-mail unae.irpaies@inwind.it - Cod. Fisc. 80099330013 - P. IVA 07651840014. Presidente: Antonio Serafini.

Comitato di Redazione: Luciano Appino, Vittorio Fenocchio, Stefano Lauciello, Nicola Genco,

Giuseppe Marra, Giuseppe Peratoner, Franco Stella, Sabino Papa.

Distribuito agli iscritti degli Albi regionali UNAE di: Abruzzo e Molise, Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, Puglia, Sardegna, Toscana.

Enti ed associazioni possono richiederne l'invio direttamente alla Redazione.

Fotocomposizione: Futurgrafica - Grugliasco (TO) - Stampa: Tipografia Sosso srl - Grugliasco (TO)

Chiuso in tipografia: 31-05-2004 - Tiratura: 2.700 copie.

Certificato Qualificazione Sistema

L'Unae è stato accreditato dall'Istituto Quaser come "Istituto di Formazione".
Tale riconoscimento conferma e migliora la qualità del sistema di erogazione dei corsi e delle iniziative culturali organizzate da UNAE. Riproduciamo qui di seguito il certificato attestante tale accreditamento.



IL PROGETTO 1000 V DI ENEL DISTRIBUZIONE

Impiego di un nuovo livello di tensione BT nelle aree a bassa densità di carico

La qualità del servizio diventa incalzante e la bassa tensione tende ad impossessarsi degli spazi che erano sino ad ora occupati dalla media tensione, specie nelle aree ad utenza rarefatta; questo porta ad una diversa architettura delle reti.

GENERALITÀ

Il progetto 1000 V nasce dall'esigenza di aumentare l'area di influenza della rete BT con il risultato di ridurre i costi di allacciamento e di migliorare la qualità del servizio.

La scelta storica dell'ENEL nella individuazione dei livelli di tensione della propria rete di distribuzione, scaturita da analisi tecnico-economiche basate su previsioni di elevata crescita del carico nel tempo, ha portato alla definizione di un solo livello MT con isolamento a 24 kV (per reti esercite sia a 20 che a 15 kV), ed un solo livello BT (tensione al cliente pari a 220/380 V, destinata a passare a 230/400 V per unificazione europea).

Considerando l'attuale diffusione ovvero estensione sul territorio delle reti di distribuzione MT e BT sviluppatesi in oltre 30 anni, ci si pone ora l'obiettivo di verificare la convenienza tecnico-economica dell'utilizzo di un ulteriore livello di tensione BT (1000 V) superiore al 400 V, per meglio far fronte alle nuove esigenze al fine di:

- contenere i costi di investimento per l'allacciamento di clienti di bassa potenza impegnata, situati in aree a bassa densità di carico (al limite clienti isolati);
- migliorare la qualità del servizio nelle medesime aree rurali, caratterizzate da lunghe linee aeree MT e da notevoli estensioni della rete MT sottesa da una singola sbarra;
- ridurre i tempi di realizzazione degli allacciamenti, grazie soprattutto alla drastica riduzione della necessità di realizzare nuove linee ed impianti MT che richiedono lunghi iter autorizzativi, a fronte di un incremento di nuove linee BT che non richiedono autorizzazioni complesse.

Sommario

Certificato Qualificazione Qualità	pag. 1
Il progetto 1000 V di Enel Distribuzione	pag. 1
Convegno Prosiel	pag. 3
Incaricati del primo soccorso e della lotta antincendio	pag. 4
Trattato sui sistemi elettrici di potenza	pag. 5
In biblioteca	pag. 6
Unità di misura di stagione	pag. 6
Schneider Electric apre le porte ai Clienti	pag. 7
Impianti elettrici nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio soggetti al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi	pag. 7
2° Forum Energia e Sicurezza	pag. 8
Notizie dall'UNAE Puglia	pag. 8

segue a pagina 2

Altri vantaggi offerti dall'adozione di reti BT in cavo aereo sono:

- riduzione delle attività di ispezione programmata e di manutenzione ordinaria;
- maggior affidabilità in presenza di pesante inquinamento atmosferico e in occasione di forti nevicate;
- riduzione dell'attività di taglio piante;
- minor sensibilità alle sovratensioni di origine atmosferica;
- ridotto impatto visivo.

Pertanto il progetto "1000 V" nasce dall'idea di contenere l'estensione della rete MT sostituendo parte di essa con una rete BT a tensione più elevata di quella standard contrattuale agli utenti (230/400 V), in quanto quest'ultima ha un modesto raggio di azione, a causa di limiti nelle cadute di tensione.

È essenziale rimanere nell'ambito dei sistemi definiti in bassa tensione anche in considerazione dei criteri di sicurezza che norme e leggi impongono per la BT, decisamente meno onerosi che per la MT. Inoltre il materiale oggi unificato per la BT 400 V, ed in particolare i cavi, sono atti a funzionare anche a 1000 V, per cui si può sfruttare maggiormente il materiale già disponibile, con evidenti risparmi. Solo pochi componenti (trasformatori, ovviamente, ed interruttori) sono diversi. Oltre all'allacciamento di nuovi clienti, l'impiego del 1000 V sarà valutato anche per aumenti di potenza delle forniture in essere.

Alimentazioni, oggi al limite per caduta di tensione, possono risultare non più alimentabili in BT mediante l'attuale unico livello a 400 V.

Inoltre il nuovo sistema potrebbe offrire un'ulteriore opportunità, quella cioè di

alimentare direttamente a 1000 V clienti che ne facessero richiesta: si tratterebbe di clienti (non utenze domestiche) con carichi la cui tensione di alimentazione ideale è superiore a 400 V, che nel contempo vogliano evitare di passare alla MT.

SCHEMI TIPICI

Gli schemi tipici di applicazione della soluzione 1000 V possono essere diversi in funzione del fattore limitante che rimane la caduta di tensione: per quanto riguarda la sola linea (senza quindi tener conto della caduta di tensione sul trasformatore abbassatore dal 1000 al 400 V), risulta che la capacità di trasporto, a parità di conduttore, è proporzionale al quadrato della tensione nominale, per cui passando dal 400 V ai 1000 V aumenta di circa 6 volte.

Se per motivi di cautela si adotta come tensione nominale 900 V anziché 1000 V, allora tra il 400 V ed il 900 V l'aumento di capacità di trasporto della sola linea è pari a 5 volte. Nella figura 1 viene messa a confronto la potenza trasportabile con i due livelli di tensione, in funzione della lunghezza di linea e a parità di caduta di tensione (5%) e di sezione dei conduttori (cavo precordato da 70 mm²).

Considerando una struttura di rete MT arborea, costituita da una dorsale e derivazioni, un primo schema di applicazione è costituito dal mantenimento della sola dorsale MT, eliminando le derivazioni in MT. Di conseguenza occorre prevedere lungo la medesima dorsale cabine, di regola in muratura, con trasformazione verso il 400 V locale e verso il 1000 V (trasformazioni MT/900/400

V) per realizzare linee radiali con un raggio di azione dell'ordine di qualche km, a seconda della potenza trasportata e della sezione del cavo.

Un secondo schema di applicazione è costituito, in funzione del carico da alimentare, dall'inserimento di un posto di trasformazione da palo MT/900/400 V, alimentato da una derivazione sulla dorsale da cui sviluppare il sistema a 900 V. Tale soluzione prevede la presenza di una derivazione MT la cui lunghezza è comunque inferiore rispetto a quella che si avrebbe con la soluzione tradizionale. Trasformazioni finali da 900 V a 400 V, di regola realizzate su PTP, sono ovviamente necessarie per l'alimentazione dei clienti BT. Nel caso di potenziamento di rete BT esistente a seguito di aumento del carico, si può ricorrere al riclassamento a 900 V di parte della stessa rete a 400 V in partenza da cabina secondaria, con l'inserimento di una trasformazione MT/900/400 V in partenza e una trasformazione 900/400V in prossimità delle utenze.

Una variante agli schemi precedenti è la soluzione con alimentazione della linea 900 V da linea BT a 400 V, in uscita da cabina secondaria o da PTP MT/400 V. In tal caso è richiesta ovviamente l'ulteriore trasformazione 400/900 V da installare in cabina o su PTP dedicato. Tale soluzione offre il vantaggio di non richiedere trasformatori MT/BT con due tensioni secondarie e sarebbe indicata nel caso di potenziamento di rete BT esistente.

ASPETTI NORMATIVI E DI LEGGE

L'aspetto normativo nel campo degli impianti BT ha un'importanza rilevante anche dal punto di vista della sicurezza. Poiché si è in presenza di una vasta normativa e di numerose disposizioni legislative in materia, è stata condotta un'analisi approfondita. Dall'analisi svolta non risultano ostacoli normativi all'uso del 1000 V come BT, secondo criteri realizzativi sostanzialmente uguali a quelli attuati per il 400 V, a parte l'adozione di alcuni accorgimenti di modesta entità, che pur non obbligatori danno ulteriori garanzie nel campo della sicurezza, quali l'impiego di cavi BT unificati a neutro concentrico, nei tratti sotterranei o accessibili e l'opportunità di differenziare visivamente i due livelli di tensione. In particolare le linee aeree BT in cavo

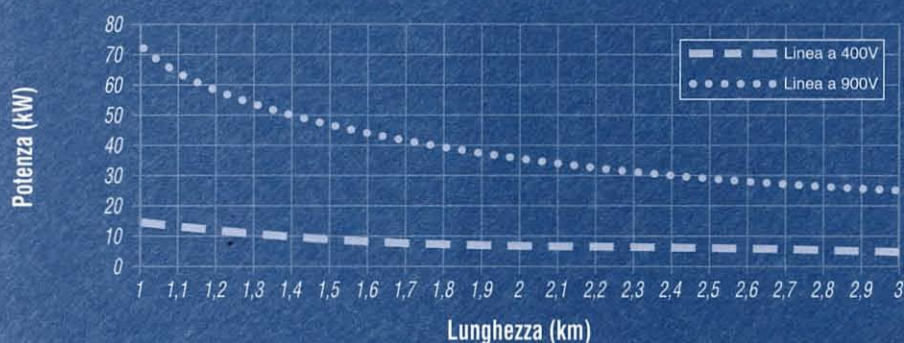


Fig. 1 - Confronto della potenza trasportabile con i due livelli di tensione

precordato, rispondenti all'attuale unificazione ENEL, risultano già adeguate per essere esercite con tensione nominale fino a 1000 V nel pieno rispetto della normativa vigente (D.M. 21/3/88 n°28 - Norma CEI 11-4). Motivi di cautela, però, consigliano l'adozione di una tensione nominale di rete minore di 1000 V. Sebbene nella normativa vigente (nazionale e internazionale) sia formalmente esplicito il limite massimo di 1000 V come valore di tensione nominale BT, alcuni precedenti decreti si riferiscono a tale limite senza specificare se si intenda il valore nominale o quello massimo di esercizio. Si ritiene pertanto opportuno adottare una tensione nominale di 900 V; in tal modo ci si assicura che la tensione effettiva di esercizio non superi in nessun caso i 1000 V ($900 \text{ V} + 10\% = 990 \text{ V}$). Ne segue che il valore 1000 V viene inteso come tensione massima del sistema, mentre la tensione nominale di esercizio sarà 900 V.

ASPETTI REALIZZATIVI E COMPONENTI DI IMPIANTO

È importante segnalare che il livello di tensione 1000 V è già in uso a livello di impianti industriali (sia in Italia che all'estero) e ciò assicura la disponibilità dei componenti sul mercato. In questa prima fase del progetto è stata effettuata la verifica di utilizzabilità e disponibilità dei materiali già unificati in ambito ENEL, mentre sono state predisposte le specifiche tecniche per acquisire i materiali necessari per gli impianti sperimentali. Il sistema BT 900 V può essere sostanzialmente realizzato utilizzando gli attuali criteri e materiali dell'unificazione; sarà necessario introdurre come nuovi componenti solo i trasformatori (MT/900/400 V e 900/400 V) e gli interruttori BT 900 V. Le linee BT a 900 V in cavo aereo precordato possono essere realizzate come quelle attuali, unificate per il 400 V. In particolare il cavo unificato, con tensione nominale 0,6/1 kV, è idoneo per sistemi con tensione massima di esercizio di 1,2 kV e presenta un livello di isolamento adeguato alle sollecitazioni di tensione attese. Anche tutti i restanti materiali di linea, compresi morsetteria ed accessori, restano validi. In base alle diverse esigenze impiantistiche, si possono realizzare anche linee sotterranee utilizzando il cavo a neutro concentrico attualmente unificato, che presenta le stesse carat-

teristiche di isolamento e offre tutti i requisiti richiesti anche in termini di sicurezza. Per quanto riguarda i trasformatori sono previsti:

- trasformatori trifasi in olio con due tensioni BT (MT/900/400V), da installare in cabina per alimentare anche la clientela locale a 400/230 V, oltre alla linea in partenza a 900V. Tali macchine sono del tutto simili a quelle attualmente unificate per le rimanenti caratteristiche nominali e costruttive; la potenza nominale sarà più frequentemente 160 ovvero 250 kVA;
- trasformatori trifasi, ma di potenza inferiore (50 o 100 o 160 kVA) ed eventualmente a semplice rapporto (MT/900), da installare su palo nel caso di alimentazione con derivazione diretta MT da dorsale;
- trasformatori finali 900/400 V, di potenza $\leq 50 \text{ kVA}$; per la trasformazione su palo in prossimità delle utenze; per ora previsti in soluzione trifase in olio, costruttivamente analoghi a quelli unificati. Nel caso di linea terminale (lato utenza) realizzata in cavo sotterraneo l'installazione di detti trasformatori potrà essere prevista all'interno di un apposito box insieme all'organo di interruzione.

Gli interruttori, da impiegare sulla linea a 900 V in partenza (a valle della trasformazione MT/900V, in cabina oppure su PTP) sono reperibili sul mercato.

Alcuni accorgimenti vanno adottati, sempre utilizzando materiale unificato BT, per le parti di impianto a 900 V accessibili (cavi di collegamento all'interno cabine di trasformazione e collegamenti in discesa dai PTP) per rispettare senza margini di dubbio la normativa di sicurezza, tenendo conto che la tensione nominale del sistema è più elevata rispetto al 400V. Tali provvedimenti consistono nell'impiego del cavo BT a neutro concentrico di cui sopra e/o di protezioni meccaniche delle parti accessibili.

Dal punto di vista impiantistico si evidenzia che il neutro di entrambi i sistemi a 900 V e a 400 V deve essere francamente a terra secondo quanto prescritto dalla normativa impianti (CEI 11-1 - art. 3.1.1.).

Estratto da "L'Energia Elettrica" - marzo-aprile 2001 - Il progetto 1000 V - "Impiego di un nuovo livello di tensione BT nelle aree a bassa densità di carico" - F. Di Salvatore, G. Pacini, R. Spezioli - ENEL Distribuzione.

CONVEGNO PROSIEL

In occasione del convegno "La sicurezza degli impianti elettrici: situazione e prospettive", organizzato da Prosiel, Associazione per la Promozione della Sicurezza Elettrica, tenutosi a Roma lo scorso 26 febbraio, sono stati resi noti i risultati di un'indagine, commissionata a Demoskopea, sulla sicurezza degli impianti elettrici nelle abitazioni degli italiani. I dati emersi hanno delineato un quadro piuttosto allarmante: dodici milioni di case, pari a oltre il 64% del totale, non rispettano la legislazione sulla sicurezza elettrica. Da qui la necessità di agire al più presto, in tutte le sedi competenti e con il contributo di tutti gli attori, per portare le abitazioni ai livelli di sicurezza previsti dalla normativa. Secondo l'indagine, il fattore rischio di incendio interessa il 13% delle abitazioni, il rischio di fulminazione per la presenza di apparecchiature inadeguate o danneggiate riguarda il 52% degli impianti, mentre il rischio di fulminazione per la mancanza di un interruttore differenziale il 18%. Inoltre, il 73% delle abitazioni che non hanno subito interventi sull'impianto elettrico negli ultimi dieci anni, presenta situazioni di rischio; ma anche il 30% di quelle che hanno avuto revisioni (pari al 52% del totale delle abitazioni) ha tuttora problemi di sicurezza elettrica. Su tutt'altro fronte, altrettanto significativo è il fatto che il 44% delle abitazioni non ha la dichiarazione di conformità.

L'Associazione Prosiel, di cui fanno parte ANIE, Enel Distribuzione, Fiera Milano Tech, IMQ, CEI, Federenergia FNGDME, Assital, UNAE e UNC, ha quindi evidenziato come, in Italia, manchi la cultura della sicurezza elettrica e sia necessario e urgente attivare un accurato sistema di verifiche sugli impianti elettrici delle abitazioni italiane, tramite operatori qualificati, e un'efficace campagna informativa rivolta agli utenti.

INCARICATI DEL PRIMO SOCCORSO E DELLA LOTTA ANTINCENDIO

Gli effetti disastrosi per le persone, le strutture ed i materiali, dovuti a incendi di grandi dimensioni, potrebbero essere facilmente controllati nella loro fase iniziale se le persone presenti fossero in grado di utilizzare efficacemente le attrezzature antincendio esistenti (estintori, nappi, idranti, ecc.) e dare un primo soccorso, eventualmente anche solo descrivendo in modo semplice e comprensibile i sintomi degli infortunati. Per ottenere tali comportamenti "corretti" e' pero' necessario sensibilizzare i lavoratori sui tutti i temi della sicurezza. Naturalmente è altresì necessario formare in modo più approfondito alcuni operatori, ai quali debbono essere demandati compiti di "attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza" (D.Lgs. 626/94, art. 4, comma 5.a).

Per i motivi sopra descritti, il D.M. 16/1/1997, il D.M. 10/3/1998 e l'ultimo D.M. 15/7/2003, emanati in applicazione del D.Lgs. 626/94, dettano al datore di lavoro i criteri minimi per la formazione di queste persone "incaricate".

Infatti, in applicazione degli art. 15 e 22 del D.Lgs. 626/94, il Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale ed il Ministero della Sanità hanno congiuntamente ema-

nato il **D.M. 16/01/1997** (*Individuazione dei contenuti minimi della formazione dei lavoratori, dei rappresentanti per la sicurezza e dei datori di lavoro che possono svolgere direttamente i compiti propri del responsabile del servizio di prevenzione e protezione*); il Ministero dell'Interno, di concerto con il Ministero del lavoro e della previdenza sociale, ha emanato il **D.M. 10/3/1998** (*Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro*), che all'art. 7 ed all'allegato IX disciplina la formazione degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione del piano di emergenza ed il **D.M. 15/7/2003** (*Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni*), (Gazzetta Ufficiale del 3 febbraio 2004), con il quale viene colmata una lacuna di quasi dieci anni, disciplina la formazione ed i presidi sanitari dei quali si deve dotare l'azienda.

L'art. 10 del D.Lgs. 626 consente al datore di lavoro delle aziende artigiane ed industriali fino a 30 addetti di svolgere direttamente i compiti propri del servizio prevenzione e protezione dai rischi, nonché di prevenzione incendi, di evacuazione e pronto soccorso, purché frequenti un apposito corso di formazione. Negli altri

casi rientra negli obblighi del datore di lavoro individuare quanti e quali lavoratori incaricare e di conseguenza formarli secondo i criteri minimi dei decreti sopra citati, avvalendosi a tal fine delle strutture del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, del Servizio Sanitario Nazionale, di enti pubblici o privati o di liberi professionisti. A questo proposito e' da sottolineare come il decreto fondamentale per la sicurezza dei lavoratori preveda, all'art. 12, in maniera totalmente innovativa, che i lavoratori incaricati non possano, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione.

Sia per la classificazione secondo il rischio di incendio sia per l'identificazione delle misure minime di pronto soccorso di cui si deve dotare l'azienda, sono previsti 3 gruppi di gravità di rischio dai quali derivano le diverse tipologie di **corsi di formazione, con parte teorica e pratica** per addestrare gli addetti o il datore di lavoro stesso. Sulla base dei decreti sopra citati e' da ricordare che questa formazione deve essere fatta ogni tre anni almeno per la parte pratica, ma, considerando l'importanza di queste figure, ha comunque senso rifare l'intero corso.

Fondamentalmente in tutti i casi la formazione dovrà comprendere l'acquisizione delle seguenti capacità:

- Saper descrivere alle unità di soccorso esterno lo stato del soggetto da soccorrere o le condizioni dei locali oggetto dell'incendio e dell'emergenza e le tipologie di materiali e sostanze presenti o nelle vicinanze;

- Saper proteggere la propria persona dai rischi derivanti dall'opera di soccorso.

Non e' da sottovalutare un altrettanto importante aspetto da chiarire il più possibile ai soccorritori: le caratteristiche topografiche del luogo da raggiungere in modo che essi possano intervenire nel modo più veloce.

In generale, quando si procede all'istituzione di un servizio di soccorso interno, occorre tenere presente quanto segue:

- Il numero dei soccorritori presenti nell'unità produttiva non può essere rigidamente stabilito, ma dovrà comunque essere rapportato al numero di lavoratori contemporaneamente presenti in azienda (ad esempio 1 soccorritore ogni circa 30 persone in un'azienda che non sia a rischio per incidente rilevante) ed alla

CLASSIFICAZIONE DELLE AZIENDE IN BASE AI LIVELLI DI RISCHIO

PREVENZIONE INCENDI – D.M. 10/3/1998

Azienda a rischio basso → corso A

Rientrano in questa categoria di attività quelle non classificabili a medio ed elevato rischio e dove, in generale, sono presenti sostanze scarsamente infiammabili, dove le condizioni di esercizio offrono scarsa possibilità di sviluppo di focolai e dove non sussistono probabilità di propagazione delle fiamme.

Azienda a rischio medio → corso B

Rientrano in questa categoria di attività:

- I luoghi di lavoro compresi nell'allegato al D.M. 16 febbraio 1982 e nelle tabelle A e B annesse al DPR n. 689 del 1959, con esclusione delle attività considerate a rischio elevato;
- I cantieri temporanei e mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto.

Azienda a rischio elevato → corso C

Rientrano in questa categoria di attività i luoghi di lavoro che presentano un livello di rischio di incendio più elevato per il quantitativo e la natura delle sostanze in lavorazione o in deposito che in caso di incendio possono determinare danni gravi alle persone, per l'elevato numero delle persone presenti, per la permanenza di persone impedita nella loro mobilità, nonché a causa degli ambienti di lavoro che comportano difficoltà in caso di evacuazione.

PRONTO SOCCORSO – DM 15/7/2003

Azienda in gruppo A → corso A

Rientrano in questa categoria le aziende a rischio rilevante, le aziende con oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro (es. costruzioni edili, costruzioni idrauliche, impianti, metalmeccanica), le aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura.

Azienda in gruppo B → corso B

Rientrano in questa categoria le aziende con tre o più lavoratori che non rientrano nel Gruppo A.

Azienda in gruppo C → corso B

Rientrano in questa categoria le aziende con meno di tre lavoratori che non rientrano nel Gruppo A.

tipologia di rischio infortunistico presente nello stabilimento produttivo;

- In ogni caso dovrà essere previsto un sostituto, con pari competenze, per ognuno dei soccorritori individuati, per rimpiazzare l'eventuale assenza;
- Il sostituto dovrà rilevare il collega senza essere soggetto a situazioni fisicamente gravose (ad esempio dopo aver terminato un turno di notte);
- Il numero dei soccorritori contemporaneamente presenti in azienda sarà almeno pari a due, per "coprire" l'eventualità in cui l'infortunato sia uno dei soccorritori stessi;
- Nelle aziende o unità produttive che hanno lavoratori che prestano la propria attività in luoghi diversi dalla sede aziendale, oltre alle misure di primo intervento (pacchetto di medicazione ed estintori), gli addetti devono avere un mezzo di comunicazione idoneo per attivare rapidamente il sistema di emergenza (chiamata al 118) e raccordarsi con l'azienda.

P.S.

REQUISITI DEI CORSI DI FORMAZIONE DEGLI ADDETTI INCARICATI

PREVENZIONE INCENDI – D.M. 10/3/1998 PRONTO SOCCORSO – DM 15/7/2003

Corso A → 4 ore

Principi e prodotti della combustione (1 ora)
Principali misure di protezione, evacuazione e chiamata soccorsi (1 ora)
Esercitazione sull'uso degli estintori (2 ore)

Corso B → 8 ore

Principi della combustione, cause degli incendi e rischi alle persone in caso di incendio (2 ore)
Principali misure di protezione, procedure per l'evacuazione, attrezzature ed impianti di spegnimento (3 ore)
Esercitazione sull'uso degli estintori portatili e modo d'uso dei naspi ed idranti (3 ore)

Corso C → 16 ore

Principi e cause dell'incendio, rischi alle persone, accorgimenti di prevenzione incendi, controlli e verifiche degli ambienti di lavoro (4 ore)
Principali misure di protezione, evacuazione e sistemi di allarme, illuminazione di sicurezza e segnaletica (4 ore)
Procedure in caso di emergenza, collaborazione e chiamata dei soccorsi (4 ore)
Esercitazione sull'uso degli estintori, uso dei naspi e degli idranti e degli autorespiratori (4 ore)

Corso A → 16 ore

Chiamata del sistema di soccorso, riconoscimento di un'emergenza sanitaria, attuazione degli interventi di primo soccorso e rischi specifici dell'attività svolta (6 ore)
Cenni generali sui traumi, lesioni e sulle patologie specifiche in ambiente di lavoro (4 ore)
Esercitazione pratica di comunicazione con il 118 e tecniche di primo soccorso (6 ore)

Corso B → 12 ore

Chiamata del sistema di soccorso, riconoscimento di un'emergenza sanitaria, attuazione degli interventi di primo soccorso e rischi specifici dell'attività svolta (4 ore)
Cenni generali sui traumi, lesioni e sulle patologie specifiche in ambiente di lavoro (4 ore)
Esercitazione pratica di comunicazione con il 118 e tecniche di primo soccorso (4 ore)

PUBBLICATO IL SECONDO VOLUME DEL "TRATTATO SUI SISTEMI ELETTRICI DI POTENZA" DI ROBERTO MARCONATO, EDIZIONI CEI

Il CEI ha pubblicato il secondo volume della seconda edizione del "Trattato sui sistemi elettrici di potenza" intitolato "Electric Power Systems – Volume 2 : Steady-State Behaviour, Controls, Short-Circuits and Protection Systems". Questo secondo volume tratta delle problematiche di funzionamento dei sistemi elettrici di potenza e contiene: il Comportamento di Base a Regime Permanente; i Controlli della Frequenza e delle Potenze Attive; i Controlli delle Tensioni e delle Potenze Reattive; i Controlli dei Sistemi di Trasmissione in Corrente Alternata e i FACTS; la Ripartizione Ottimale delle Potenze ed il Dispacciamento; i Cortocircuiti; i Sistemi di Protezione.

Le problematiche del funzionamento saranno poi completate dal terzo volume "Dynamic Behaviour, Stability and Emergency Controls".

L'opera affronta, nel suo complesso, le tematiche dei sistemi elettrici di potenza a partire dalle conoscenze di base e dall'analisi e dalla modellizzazione dei componenti fondamentali (primo volume), per poi affrontare le problematiche del loro funzionamento nel

secondo e nel terzo volume.

L'obiettivo dell'opera è di preparare figure professionali altamente qualificate nei vari aspetti tecnici relativi ai sistemi elettrici in modo tale da poter migliorare sia l'economicità, sia la sicurezza di funzionamento. Questo obiettivo è oggi ancora più impellente data la liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica e la conseguente trasformazione delle grandi Società elettriche verticalmente integrate in una miriade di piccole società, ciascuna con compiti molto limitati rispetto al concetto di "Sistema" nella sua interezza e complessità.

Il volume si rivolge strategicamente al mondo degli industriali, ai professionisti e, più in generale, a tutti gli operatori del mercato elettrico che si occupano della generazione di energia elettrica, della sua trasmissione e della sua distribuzione, nonché dello sviluppo e dell'esercizio dell'intero sistema elettrico. E' indicato inoltre sia agli studenti sia ai laureati in Ingegneria elettrica. **"Un sistema elettrico deve assicurare sia una buona qualità del servizio, intesa come mantenimento delle variazioni**

di tensione e di frequenza entro limiti molto ristretti, sia una buona continuità del servizio stesso, cioè l'alimentazione degli utenti anche in occasione di importanti perturbazioni, minimizzando al contempo il prezzo del servizio di fornitura di energia elettrica" afferma l'autore, l'Ingegnere Roberto Marconato, che è stato dirigente ENEL e Professore Incaricato all'Università di Pavia e al Politecnico di Milano, nonché membro di numerosi Gruppi di Lavoro internazionali.

Il volume "Electric Power Systems – Volume 2 : Steady-State Behaviour, Controls, Short-Circuits and Protection Systems", è in vendita presso il CEI al prezzo di copertina di 160,00 Euro.

Per ulteriori informazioni:

CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano
Servizio Marketing e Comunicazione
Silvia Berri – Raffaella Martinuzzi
Via Saccardo 9 – 20134 Milano
tel. 02 21006.207 – 292
Fax 02 21006.210
E-mail: marketing@ceiuni.it
<http://www.ceiuni.it>

SICUREZZA NELL'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

Enrico Grassani – "L'errore come causa di infortunio – Individuazione e correzione degli errori individuali, tecnologici e organizzativi" – Volume in formato 15 x 21 cm – 168 pagine – 22 illustrazioni – 14 tabelle – Editoriale Delfino, Milano. Prezzo 24,00 euro



Procedendo lungo percorsi tutt'altro che tradizionali, inaugurati con un precedente volume dal titolo "La dinamica del rischio", l'autore approfondisce il tema dell'analisi del rischio nei luoghi di lavoro, focalizzandosi sull'errore umano, in quanto elemento

precursore dell'infortunio.

Gli ambiti presi in considerazione sono quelli individuale, tecnologico e organizzativo. Dal fallimento, sotto il profilo antinfortunistico, dei comportamenti, delle progettazioni e delle scelte manageriali, emergono percorsi e intrecci di causa/effetto che, in determinate condizioni, portano al manifestarsi dell'infortunio o dell'incidente o del disastro.

Ogni aspetto richiede di essere indagato e svelato. Il che comporta, per chi opera nell'ambito della sicurezza sul lavoro, una serie di strumenti – che il volume ben illustra come chiavi di interpretazione degli eventi e delle situazioni – di ordine psicologico, tecnico e sociologico.

L'obiettivo dell'autore, che ben presto appare chiaro procedendo nella lettura del volume, è di indirizzare l'attenzione verso l'aspetto organizzativo e sulle interazioni che le molteplici carenze sociali, espresse oggi dal "sistema azienda", trasformano in difetti tecnologici (massiccia presenza di macchinari e impianti non sicuri) e in difetti comportamentali degli individui che formano la microsocietà aziendale. L'organizzazione è la principale fonte generatrice del problema. In essa si genera o si degenera la cultura, compresa quella della sicurezza. Su di essa, quindi, occorre focalizzare al massimo l'attenzione.

La molteplicità degli esempi trattati dal volume agevola nel lettore la correlazione tra il modello proposto e le varie realtà aziendali. A chi ha esperienza di attività antinfortunistica e dell'inutilità che spesso pare caratterizzare tanti sforzi, questo saggio apre nuove finestre d'interpretazione su ciò che sta dietro il semplice atto azzardato che ha prodotto l'infortunio. L'intento è quello di agire finalmente sui fattori precursori e su quelli che concorrono, in modo latente e spesso occulto, ad accentuare la probabilità che venga offesa l'integrità fisica o la salute di una o più persone.

PROGETTISTA ELETTRICO

Enrico Grassani – "Il progetto e il progettista elettrico – Con linee guida per l'interpretazione e l'applicazione delle norme" – Volume in formato 17 x 24 cm – 140 pagine – 39 illustrazioni – 10 Tabelle – Editoriale Delfino, Milano. Prezzo 29,00 euro



Nel settore elettrico il ruolo del progettista è spesso assunto da personaggi che non ne hanno assolutamente la professionalità. Di converso, ai progettisti in gamma capita spesso di non essere riconosciuti nel loro giusto valore.

Questo libro, indirizzato al professionista, a chi si propone di diventarlo, ma anche ai tecnici che operano alle dipendenze di aziende installatrici e utilizzatrici, cerca di colmare il vuoto di conoscenze in materia, partendo da un'approfondita analisi dei contenuti richiesti al progetto elettrico (anche sulla scorta dell'edizione 2002 della Guida CEI 0-2), per poi arrivare a delineare la figura professionale del progettista, con le responsabilità che gli competono e le necessità di interagire con diversi altri soggetti (committenti, installatori, progettisti di altri settori tecnologici, pubbliche amministrazioni, organismi di controllo ecc.).

Il volume affronta sia il tema degli impianti elettrici, sia quello degli equipaggiamenti elettrici delle macchine, dedicando uno spazio di trattazione anche ai progetti per l'adeguamento alle norme degli impianti e degli equipaggiamenti elettrici esistenti.

L'ultimo capitolo è una sorta di guida per la comprensione, l'integrazione e il corretto impiego delle norme CEI, di cui è illustrata la valenza tecnica e l'equivalenza giuridica di regola dell'arte.

UNITÀ DI MISURA DI STAGIONE

- a) 1 barile (1b) = 158,99 litri (unità di misura generalmente usata nell'industria del petrolio).
- b) 1 kW = 860 kcal/h (quindi, dire che una caldaia è da 35 kW è come dire che ha la potenza di $860 \times 35 = 30.000$ kcal/h).
- c) 1 BTU (British Thermal Unit) = 0,252 kcal
Viceversa: 1 kcal = 3,968 BTU
Inoltre, poiché 1 kW = 860 kcal/h, si ha:
1 kW = 860 kcal/h $\times 3,968$ BTU/kcal = 3412,48 BTU/h.

Attenzione: il kW di cui trattasi è una unità di misura di potenza termica e non riguarda, quindi, la potenza del motore dell'impianto di refrigerazione o di riscaldamento.

SICUREZZA NEI CANTIERI

Brunello Camparada "Il coordinatore per la sicurezza" – Volume in formato 15 x 21 cm - 216 pagine - 3 illustrazioni - 37 tabelle - Editoriale Delfino, Milano. Prezzo: 28,00 euro



I coordinatori per la sicurezza sono due figure, uno per la progettazione e l'altro per l'esecuzione dei lavori, introdotte da pochi anni nel nostro ordinamento ed aventi la funzione, si potrebbe quasi dire la missione, di contribuire a far

calare il numero e la gravità degli infortuni nei cantieri.

Nel volume, dopo alcune note introduttive riguardanti la legislazione, le normative sulla sicurezza e salute sul lavoro, le caratteristiche del cantiere e le modalità di coordinamento delle figure professionali presenti nello stesso, vengono esaminate le incombenze dei coordinatori alla luce non solo della normativa vigente, ma anche dell'esperienza maturata dall'autore, coordinatore di professione, in possesso anche della certificazione rilasciata dall'Istituto di certificazione per la prevenzione. Vengono quindi definiti le caratteristiche del Piano di sicurezza e di coordinamento, del Fascicolo tecnico e del Piano operativo di sicurezza.

Il volume può essere un'utile guida per i professionisti che devono frequentare i corsi di 120 ore appositamente previsti per i coordinatori, ma anche per quelli che, già in attività nel settore, desiderano approfondire la materia per operare più proficuamente o, magari, per certificarci.

Il volume, oltre alla trattazione del ruolo e dei compiti dei due coordinatori, contiene alcuni aspetti non indicati (o indicati soltanto fugacemente) dalle disposizioni legislative o che sono stati oggetto di discussione e di interpretazione fra i professionisti, quali i costi della sicurezza e la loro liquidazione, i subappalti, i lavoratori autonomi, l'onorario, l'assicurazione ed altri ancora.

Assai interessanti sono i numerosi quesiti, con le relative risposte, riguardanti l'attività del coordinatore. Completa il volume la raccolta delle norme legislative e delle circolari esplicative relative all'argomento.

SCHNEIDER ELECTRIC APRE LE PORTE AI CLIENTI

Cronaca dell'iniziativa "fabbrica aperta" presso l'Unità Produttiva Schneider Electric di Stezzano, organizzate da UNAE Liguria e UNAE Piemonte-Valle d'Aosta in collaborazione con Schneider Electric.

Schneider Electric apre le porte dell'Unità Produttiva di Stezzano ai suoi clienti: l'iniziativa, proposta a installatori provenienti da Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta attraverso UNAE Liguria e UNAE Piemonte-Valle d'Aosta, ha condotto più di 150 persone in 3 giornate differenti alla visita dell'unità Materiali di Installazione e Media Tensione della fabbrica bergamasca.

Le giornate si sono variamente articolate in differenti momenti, tra presentazioni in aula e visita delle linee produttive della sede di Stezzano. Durante la prima parte della giornata Angelo Fumagalli, Direttore Commerciale Schneider Italia, ha tenuto una presentazione istituzionale della realtà industriale e commerciale Schneider Electric, la cui presenza in Italia compie quest'anno 100 anni: tanto ci separa dalla creazione del "Laboratorio Elettrotecnico Luigi Magrini", primo nucleo in Italia di quella che sarebbe diventata una multinazionale leader della distribuzione elettrica e dell'automazione industriale.

A seguire Roberto Montaruli, Responsabile dell'Unità Industriale di Stezzano, con l'approfondimento tecnico dei processi produttivi

e logistici per prese e spine industriali, centralini e scatole, quadri e interruttori di media tensione.

I clienti intervenuti hanno potuto apprezzare la visita della filiera di fabbricazione: come si realizza passo per passo un centralino per uso domestico o una presa industriale PK Pratika, dalla materia prima polimerica al montaggio finale (e alla spedizione), oppure come si monta un quadro di media tensione SM6, dall'interruttore interno alla carpenteria che lo racchiude e protegge. Una visione in diretta di uno spaccato del vasto catalogo di prodotti Merlin Gerin per l'installazione dedicati al mercato civile, terziario e industriale, e per la distribuzione secondaria di media tensione, dedicato al mercato industria, edifici e terziario.

"Abbiamo notato con piacere che c'è stato un buon riscontro in termini di partecipazione dei nostri clienti e di gradimento da parte degli stessi" commenta Adriano Belmonte, funzionario di vendita Schneider Electric, tra gli organizzatori. "Fare dei propri siti industriali una vetrina commerciale: questa è la logica che ci guida" commenta Carlo Formento, responsabile vendite Regione Nord-Italia, tra i promotori dell'iniziativa in Schneider Electric. "Ora vorremmo estendere l'iniziativa anche a studi tecnici e scuole. Un sentito ringraziamento all'UNAE, nostro partner storico, per il suo attivo coinvolgimento nell'iniziativa".



Schneider Electric in cifre

- Più di 74.000 dipendenti in 130 paesi
- Fatturato 2003: più di 8.700 milioni di euro
- Più di 2.100 dipendenti in Italia per un fatturato 2003 di oltre 400 milioni di Euro
- 5 siti produttivi (Bergamo, Arenzano, Cairo Montenotte, Rieti, Napoli)
- 1 Centro di Distribuzione integrato (Venaria)
- 8 Aree Commerciali per la copertura capillare del territorio
- 7 centri di Formazione Tecnica

Schneider Electric: un unico grande partner, con un'offerta completa di prodotti, sistemi e servizi per la distribuzione elettrica e l'automazione industriale.

www.schneiderelectric.it

L'Unità Produttiva Schneider Electric Materiali di Installazione

- 200 dipendenti
- Fatturato di 23 milioni di euro nel 2003 in costante crescita nel 2004
- 14.500 m² di superficie dedicata a produzione, logistica e uffici tecnici
- Più 10 milioni di pezzi prodotti nel 2003
- Certificazione di qualità ISO 9001:2000

Creata nel 2003 dall'unificazione di Saip e Schyller, due industrie fondate nel 1976 e 1963, l'Unità è polo di competenza per il Gruppo per: centralini IP40 e IP65 e per le prese e spine industriali, tutti prodotti a marchio Merlin Gerin.

L'Unità Produttiva Schneider Electric Media Tensione

- 125 dipendenti
- Fatturato di 34 milioni di euro nel 2003 con previsione di crescita nel 2004
- 12.000 m² di superficie
- Produzione 2003: 11.000 interruttori MT da 6,6kV a 40,5kV
- Certificazione di qualità ISO 9001:2000

L'unità ha una tradizione di innovazione e un radicamento nel territorio molto forti, approfonditi durante un secolo di vita grazie al continuo apporto di competenze industriali e tecniche sempre più avanzate.

"IMPIANTI ELETTRICI NEI LUOGHI A MAGGIOR RISCHIO IN CASO DI INCENDIO SOGGETTI AL RILASCIO DEL CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI"

Il CEI informa tutti gli interessati che si occupano di progettazione di impianti elettrici della nascita del nuovo corso "Impianti elettrici nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio soggetti al rilascio del certificato di prevenzione incendi", frutto di un accordo con la Direzione Centrale per la Formazione del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Esperti del CEI e del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco hanno collaborato alla definizione e alla realizzazione del programma formativo, alla produzione del materiale didattico e alla formazione del corpo docenti. Scopo di tale corso è quello della divulgazione

dei requisiti minimi di sicurezza che devono avere gli impianti elettrici nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio, e nei quali si svolgono attività soggette al rilascio del certificato di Prevenzione Incendi. Quali destinatari del programma formativo sono stati individuati gli Ispettori della Sicurezza e della Prevenzione, i progettisti degli impianti elettrici e della prevenzione incendi, i responsabili delle imprese di costruzione degli impianti elettrici e quanti operano nel settore dell' impiantistica nei luoghi a maggior rischio in caso di incendi.

E' stato già fissato il calendario del corso che partirà a Giugno e si terrà in più edizioni, a

Milano presso il CEI e a Roma presso l'Istituto Superiore Antincendi.

Le date di svolgimento saranno:

22, 23 e 24 giugno - Milano

14, 15 e 16 settembre - Roma

28, 29 e 30 settembre - Milano

12, 13 e 14 ottobre - Roma

9, 10 e 11 novembre - Roma

30 novembre, 1 e 2 dicembre - Milano

Per ulteriori informazioni e iscrizioni al corso: Ufficio Formazione CEI tel: 02-21006.212/281 - fax: 02-21006.210 - email: formazione@ceiuni.it, oppure visionare il sito CEI all'indirizzo: <http://www.ceiuni.it/homeCorsi.html>

2° FORUM ENERGIA E SICUREZZA

Il 2° Forum Energia e Sicurezza – Progettazione, esecuzione, manutenzione dei sistemi per l'energia e la sicurezza, ha preso il via a Torino il 19 maggio u.s. e toccherà tutte le principali città italiane. Il calendario degli incontri è:

- | | | | |
|----------------|-----------|--------------|-----------|
| • 19 maggio | - Torino | • 20 maggio | - Milano |
| • 8 giugno | - Palermo | • 23 giugno | - Napoli |
| • 30 giugno | - Roma | • 1 luglio | - Firenze |
| • 23 settembre | - Vicenza | • 28 ottobre | - Genova |

Giunto alla seconda edizione, si caratterizza per i seguenti aspetti:

- presenza di grosse aziende
 - interventi di elevato contenuto tecnico
 - presenza di relatori con esperienza tecnica aziendale e conoscenza normativa data dalla partecipazione ai comitati tecnici
 - presentazione di vari prodotti riuniti in un sistema
 - spazio per la discussione e l'approfondimento
 - rilascio di documentazione tecnica
 - possibilità di aggiornamento completo in un pomeriggio
- Gli Enti patrocinanti di questo 2° Forum sono: l'AEIT (Federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni), il Consiglio nazionale dei Periti Industriali e dei Periti industriali Laureati, nonché l'UNAE.

Il programma dei lavori prevede i seguenti interventi:

- 13.30-14.00 Registrazione dei partecipanti
- 14.00-14.15 Apertura dei lavori (a cura degli enti patrocinanti)
- 14.15-14.55 La gestione dell'emergenza negli impianti elettrici: commutazione e problematiche connesse (*Guido Martinoli-ABB*)
- 14.55-15.35 Qualità dell'energia: distorsione armonica. Il rifasamento industriale e il filtraggio delle armoniche (*Roberto Deri-COMAR*)
- 15.35-16.15 Impianti di rivelazione automatica di incendio con riferimento alle normative europee ed alla situazione italiana (*Mirco Damoli-DES FIRE*)
- 16.15-16.30 Coffee Break
- 16.30-17.10 La documentazione di progetto degli impianti elettrici (*Giuseppe Agostini-ELECTRO GRAPHICS*)
- 17.10-17.50 Qualità dell'energia: misure e analisi (*Mauro Baldo-FLUKE*)
- 17.50-18.30 Afumex, i cavi che salvano la vita (*Enrico Viscardi-PIRELLI*)
- 18.30-19.10 UPS: impatto della direttiva ATEX, del DK5600 e della nuova normativa nella progettazione di sistemi e locali (*Mauro Cappellari-RIELLO UPS*)
- 19.10-19.30 Domande e Risposte
- 19.30-20.00 Rinfresco con Area Espositiva

Per prenotazioni e informazioni:
tel 0442/635883; fax 0442/629098;
www.forumenergiaesicurezza.it

NOTIZIE DALL'UNAE PUGLIA

L'UNAE PUGLIA TI PREMIA

L'UNAE PUGLIA desidera ricordare ai propri Soci che per tutto il 2004 è valido il concorso a premi dal titolo "L'UNAE PUGLIA TI PREMIA". Ciascun Socio può farsi accreditare punti partecipando in prima persona o tramite propri dipendenti o collaboratori alle tante iniziative offerte dall'Albo.

Si vuole così stimolare ancora di più la partecipazione alle varie attività dell'Associazione e premiare i Soci più fedeli.

Maggiori informazioni sono presenti nell'area riservata del sito www.unaepuglia.it dove ciascun socio potrà visionare il proprio punteggio.

LA NEWSLETTER DELL'UNAE PUGLIA

L'UNAE PUGLIA invita i propri Soci a comunicare all'Associazione l'indirizzo di posta elettronica per poter ricevere le informazioni e/o comunicazioni dell'Albo.

Infatti sul nostro sito internet è attiva la funzione newsletter che permette di informare tempestivamente tramite posta elettronica i Soci, che hanno fornito l'indirizzo e mail, ricevendo così tante notizie sull'Albo ma anche tante altre notizie sul settore elettrico, quali informazioni su manifestazioni tecniche, normative e regolamenti.

I Soci che non avessero ancora fornito l'indirizzo di posta elettronica possono farlo chiamando la Segreteria dell'Albo o scrivendo a info@unaepuglia.it oppure entrando nell'area riservata del sito www.unaepuglia.it inserendo o modificando l'e mail nei propri dati anagrafici.

CONVENZIONE CEI/UNAE

Per l'anno 2004 il CEI ha realizzato una nuova raccolta di norme fondamentali di impiantistica elettrica ad un prezzo estremamente conveniente per gli installatori iscritti all'UNAE, la S050 "Raccolta di norme base per impianti elettrici" al prezzo speciale di 100,00 euro (corrispettivo valore totale di copertina di 1.519,90 euro). La promozione prevede anche la possibilità, entro 6 mesi, di trasformare la raccolta S050 in uno degli abbonamenti triennali alle selezioni di impiantistica S016, S017 e S021 scontando l'importo già versato di 100,00 euro dalla quota di abbonamento del primo anno.

L'UNAE PUGLIA al fine di favorire l'acquisto delle norme CEI e stante la particolare completezza e convenienza della raccolta tecnica S050 ha deliberato di erogare un contributo per il 2004 a favore di ciascun Socio, in regola con le quote sociali, per agevolare l'acquisto.

Maggiori informazioni sulla convenzione CEI/UNAE sono presenti nell'area riservata ai Soci del sito internet www.unaepuglia.it.

Bari 14/6/2004

La Segreteria UNAE PUGLIA

NOTIZIARIO AIEL IRPAIES

Bimestrale d'informazione tecnica dell'UNAE LIGURIA (AIEL)

e dell'UNAE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES), Albi delle Imprese Installatrici Elettriche Qualificate.

Direttore Responsabile: Antonello Greco, tel. 329.9461214 - E-mail: antonello.greco@enel.it

Redazione: **UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES)** - Corso Svizzera, 67 - 10143 TORINO, Tel. e Fax 011.746897

E-mail unae.irpaies@inwind.it - Cod. Fisc. 80099330013 - P. IVA 07651840014. Presidente: Antonio Serafini.

Comitato di Redazione: Luciano Appino, Vittorio Fenocchio, Stefano Lauciello, Nicola Genco,

Giuseppe Marra, Giuseppe Peratoner, Franco Stella, Sabino Papa.

Distribuito agli iscritti degli Albi regionali UNAE di: Abruzzo e Molise, Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, Puglia, Sardegna, Toscana.

Enti ed associazioni possono richiederne l'invio direttamente alla Redazione.

Fotocomposizione: Futurgrafica - Grugliasco (TO) - Stampa: Tipografia Sosso srl - Grugliasco (TO)

Chiuso in tipografia: 23-06-2004 - Tiratura: 2.700 copie.

MARCATURA CE PER PORTE E CANCELLI COMMERCIALI, INDUSTRIALI E DA GARAGE

Ing. Damiano Fea

Dal 1° maggio 2005 porte e cancelli commerciali, industriali e da garage, senza funzioni tagliafuoco o di controllo della propagazione del fumo saranno soggetti alla marcatura CE anche ai sensi della Direttiva Europea 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione. Infatti, con la comunicazione 2004/C 67/05 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee, la Norma armonizzata europea EN 13241-1 2003 - Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage - Norma di prodotto - Prodotti senza caratteristiche di resistenza al fuoco o controllo di fumo è stata ufficialmente recepita ai sensi dell'articolo 1, comma 4 della Direttiva Europea sopra citata.

La norma riguarda porte e cancelli industriali, commerciali e da garage destinate all'installazione in aree accessibili alle persone, il cui uso principale previsto sia il fornire un accesso in condizioni di sicurezza a veicoli e a merci, accompagnate o condotti da persone, ad edifici industriali, commerciali o residenziali. Sono comprese anche le serrande per negozi, anche se destinate al passaggio principalmente di pedoni. Inoltre è necessario sapere che la conformità ad essa, cioè il superamento delle prove volte a determinare le prestazioni nei confronti delle caratteristiche di:

1. tenuta all'acqua (Norma UNI EN 12489:2002 - Porte e cancelli industriali, commerciali e da

garage - Resistenza alla penetrazione dell'acqua - Metodo di prova;

2. rilascio di sostanze pericolose;
3. resistenza al carico del vento (Norma UNI EN 12444:2002 - Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage - Resistenza al carico del vento - Prove e calcoli);
4. resistenza termica;
5. permeabilità all'aria;
6. sicurezza nell'apertura;
7. definizione della geometria di componenti di vetro;
8. resistenza meccanica e stabilità;
9. forze di funzionamento e durabilità, che sono rilevanti per l'impiego previsto, può essere verificato tramite la marcatura CE, seguita secondo l'articolo 3, comma 3, lettere

d) seguita dal numero di identificazione dell'organismo che interviene durante la fase di controllo della produzione;

e) accompagnata dal nome o dal marchio specifico del produttore, delle ultime due cifre dell'anno di apposizione della marcatura CE, nei casi appropriati dal numero del certificato CE di conformità e, se del caso, da indicazioni che permettano di individuare le caratteristiche del prodotto in funzione delle specifiche tecniche del regolamento di attuazione della Direttiva Europea 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione.

Infine, se:

1. le porte ed i cancelli commerciali, industriali e da garage, senza funzioni tagliafuoco o di controllo della propagazione del fumo verranno motorizzati successivamente alla loro installazione, ma comunque prima che venga rilasciato il certificato di abitabilità o di agibilità, anche le apparecchiature di comando e di controllo dovranno essere marcate CE ai sensi della Direttiva Europea 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione, oltre che delle Direttive Europee 89/392/CEE sulle macchine, 73/23/CEE Bassa tensione e 89/336/CEE Compatibilità elettromagnetica;
2. le porte ed i cancelli commerciali, industriali e da garage, senza funzioni tagliafuoco o di controllo della propagazione del fumo verranno motorizzati successivamente alla loro installazione, solo loro dovranno essere marcati CE ai sensi della Direttiva Europea 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione.

Sommario

Marcatura CE per porte e cancelli commerciali industriali e da garage	pag. 1
Il nuovo scaricatore per media tensione DEHNmid	pag. 2
Notizie CEI	pag. 3
Ristampa della norma CEI 64-8	pag. 3
Corsi di informatica a distanza	pag. 4
Sicurezza generale dei prodotti	pag. 5
Malattie professionali	pag. 5
Nuovi elenchi telefonici	pag. 6
Curiosità: la bicicletta elettrica a pedalata assistita	pag. 6
Il ritorno dell'ora solare	pag. 6
UNAE Puglia: 2° Forum Energia Bari	pag. 7
Elettrosmog nei luoghi di vita e di lavoro	pag. 8
L'evoluzione di AEI in AEIT	pag. 8

IL NUOVO SCARICATORE PER MEDIA TENSIONE DEHNMID FINO A 52 KV

La DEHN ITALIA S.p.A., azienda leader nel settore della protezione dalle sovratensioni e che ha collaborato in passato con la nostra associazione come referente tecnico-normativo e formativo sull'argomento, presenta quest'anno la nuova famiglia di scaricatori all'ossido di zinco per la Media Tensione, DEHNmid.

Questi prodotti possono essere installati sia direttamente sul palo, alla giunzione tra cavo e linea aerea, sia direttamente sul trasformatore in cabina e pertanto efficaci ed idonei in entrambe le applicazioni.

Per quanto concerne gli aspetti normativi, i criteri di scelta di tali dispositivi sono indicati nelle norme IEC 99-5/1996 e CEI EN 60099-5/1997 (CEI 37-3), all'interno delle quali sono contenute tutte le raccomandazioni per la scelta e l'applicazione degli scaricatori da utilizzare in sistemi trifase con tensioni nominali superiori a 1 kV.

La normativa su indicata si applica quindi agli scaricatori a resistori non lineari con spinterometri per sistemi a corrente alternata ed agli scaricatori ad ossido metallico senza spinterometri.

Nello specifico gli scaricatori per media tensione DEHNmid evitano la formazione di sovratensioni pericolose nelle reti fino a 52 kV.

Dal punto di vista costruttivo interno, la parte attiva degli scaricatori è costituita da varistori all'ossido di zinco di alta qualità con elevate caratteristiche di stabilità termica.

Un altro elemento fondamentale nella costruzione di queste apparecchiature è l'involucro esterno della parte attiva, per la cui formazione è utilizzato il silicone "legato" ad alte temperature, che presenta delle notevoli proprietà di durata e stabilità contro le influenze ambientali come p.es. umidità o gli elementi inquinanti.

Tali caratteristiche costruttive, unite al principio di modularità offerto da un processo tecnologico avanzato, consentono di raggiungere prestazioni e vantaggi notevoli:

- Evita sbavature lungo la superficie esterna dello scaricatore, che potrebbero in taluni casi reagire in modo sensibile ad eventuali fenomeni di "prescarica" e favorire il deposito di sporcizia.
- Tramite una particolare pressione costante tra i componenti, si evitano delle inclusioni d'aria, che possono generare delle scariche parziali interne.
- La medesima pressione costante tra i componenti consente una elevata resistenza specifica alla tensione dei componenti longitudinali dell'involucro e la modifica delle vie di fuga e delle distanze di scarica.
- Le pressioni di contatto elettricamente e meccanicamente ottimizzate, evitano largamente l'invecchiamento del materiale plastico e garantiscono una maggiore durata dello scaricatore.

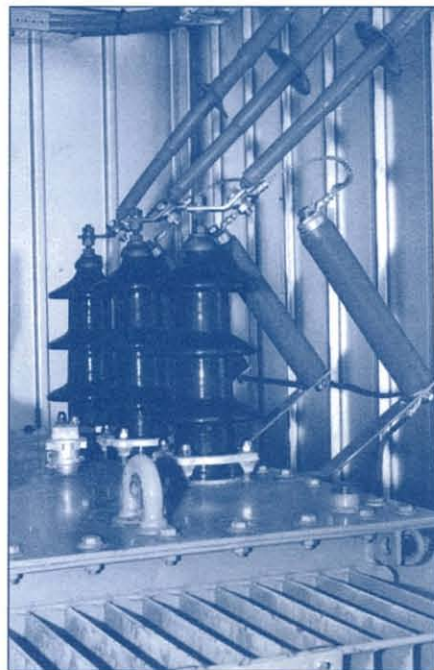
A complemento di questi prodotti è anche possibile, con apposite apparecchiature, contare gli impulsi di scarica e le eventuali correnti di fuga degli scaricatori.

E' inoltre indispensabile impedire l'intervento delle protezioni MT a monte, sganciando in modo repentino il collegamento di terra degli scaricatori in caso di scarica in over-range.

Per realizzare questa funzionalità è quindi necessario un dispositivo di sezionamento, anch'esso disponibile come accessorio, che apra fisicamente il collegamento verso l'impianto di terra.

Per concludere è a disposizione di tutti

gli installatori che operano in Media Tensione, un nuovo strumento per combattere gli effetti delle sovratensioni che, corredato di tutti accessori sopra citati, va a completare la vasta gamma di dispositivi di protezione che la DEHN Italia S.p.A. ha proposto e continua a proporre in questo settore molto specialistico e tecnologicamente avanzato.



PS: Prima di andare in stampa ci è giunta notizia dalla DEHN ITALIA S.p.A che entro la fine di quest'anno sarà disponibile la nuova release del software BLITZ, aggiornato secondo le nuove indicazioni normative (Guida CEI 81-8). Si ringrazia per la gentile collaborazione la Trend Industrial System s.r.l., Agenzia di rappresentanza per Piemonte Valle d'Aosta e Liguria di Dehn Italia S.p.A.

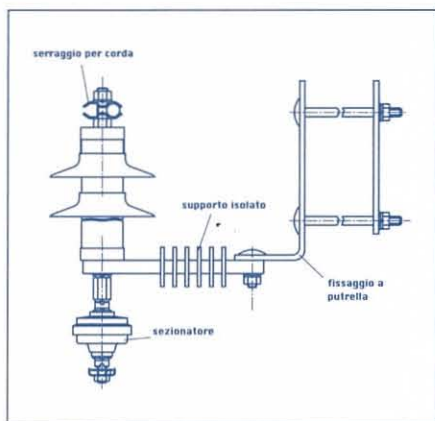
Per informazioni:

DEHN ITALIA S.p.A.

Via del Vigneto 23 - 39100 Bolzano BZ
Tel.: 0471 561 300 Fax: 0471 561399
mailto: info@dehn.it - www.dehn.it

Trend Industrial System s.r.l.

Via Ancona 3 - 10152 - TORINO
Tel.: 011 283890 Fax: 011 283844



NOTIZIE CEI

Il CEI presenta il Corso CEI "Locali ad uso medico: approccio integrato alla sicurezza di apparecchiature e impianti", rivolto principalmente a progettisti, installatori, manutentori di impianti tecnologici ed apparecchi relativi ad ambienti ad uso medico.

Tale corso è stato recentemente accreditato dal Ministero della Salute - Commissione Nazionale ECM (Educazione continua in Medicina) con ben 22 crediti formativi.

Si tratta di un accreditamento di grande rilevanza, che accresce il prestigio del nostro Ente e raggiunge da solo 22 crediti sui 30 che gli operatori hanno l'obbligo di raggiungere nell'anno 2004, tali crediti sono stati calcolati sulla base di una serie di indicatori appositamente definiti dalla Commissione Nazionale.

Scopo del Corso è di fornire, con riferimento alle Norme e Guide CEI sia nel campo impiantistico che delle apparecchiature elettromedicali, strumenti metodologici per un approccio integrato alle problematiche di sicurezza nel campo degli ambienti ad uso medico, delle apparecchiature e degli impianti in essi funzionanti.

I documenti normativi riguardanti gli impianti e le apparecchiature negli ambienti medici hanno infatti subito in questi ultimi anni un notevole aumento in termini numerici e di contenuto. Tutto ciò ha comportato crescenti difficoltà per una sua applicazione organica da parte dei tecnici del settore in ambienti che sono sempre più complessi da gestire.

Il Corso intende fornire tutte le informazioni e gli strumenti metodologici utili al superamento di tali difficoltà. Per venire incontro a queste esigenze, il CEI ha strutturato il Corso in due moduli:

- Il Modulo A (due giornate): "Integrazione di impianti e apparecchi in locali ad uso medico";
- Il Modulo B (una giornata): "Verifiche e apparecchi in locali ad uso medico".

Per i Soci CEI sono previsti sconti sulle quote di iscrizione.

Programma, calendario e modulo di iscrizione sono disponibili sul sito CEI www.ceiuni.it in Home Page e alla voce "Corsi di formazione".

Per ulteriori informazioni e iscrizioni, è possibile rivolgersi all'Ufficio Formazione: tel. 02-21006.212/281 - fax: 011-21006.210
E-mail: formazione@ceiuni.it

Si segnala inoltre che il CEI parteciperà al SAT Expo (Vicenza, 30 settembre - 2 ottobre 2004) che giunge quest'anno alla sua undicesima edizione diventando ufficialmente Salone Internazionale delle Telecomunicazioni Digitali e via Satellite.

Presso lo stand del CEI saranno presentate le più importanti novità normative per

quanto riguarda il settore della televisione e del cablaggio per telecomunicazioni.

Tra queste la Guida divulgativa CEI "Impianti di telecomunicazioni. Come scegliere e fare installare nella propria abitazione il cablaggio per il telefono, la TV e i servizi interattivi". Il volume fa parte della collana editoriale dedicata dal CEI agli utenti, inaugurata da "Impianti d'antenna. Come fare installare gli impianti per la televisione e i relativi servizi interattivi".

Per gli installatori di impianti televisivi segnaliamo la nuovissima Terza Edizione della Guida CEI 100-7 per l'applicazione delle norme sugli impianti di ricezione televisiva. Per il cablaggio segnaliamo inoltre la Norma CEI EN 50346 (CEI 306-7, Prima Edizione 2004-01) "Tecnologia dell'informazione - Installazione del cablaggio - Prove del cablaggio installato" e la CEI EN 50174-3 "Tecnologia dell'informazione. Installazione del cablaggio. Parte 3: Pianificazione e criteri di installazione all'esterno degli edifici".

il CEI parteciperà, inoltre, alla mostra "Sicurezza" (Fiera Milano, 17-10 novembre 2004), la mostra internazionale dedicata alla sicurezza e all'automazione degli edifici, con iniziative e interventi volti alla promozione della normativa di settore.

Presso lo stand del CEI sarà possibile l'acquisto della normativa inerente i sistemi di rilevamento e segnalazione per incendio, intrusione, furto, sabotaggio e aggressione. Particolare attenzione sarà dedicata alla normativa per impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione, uno dei temi fondamentali dei convegni istituzionali CEI di quest'anno promossi con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. Tra le novità normative che saranno promosse allo stand si segnalano: il software GEO per la progettazione degli impianti di terra in conformità alla Norma CEI 11-1 e alla Guida CEI 11-27; il software ProgEx per la classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione secondo la Norma CEI EN 60079-10 (CEI 31-30) e la Guida CEI 31-35; il secondo volume delle Norme CEI per impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione e, ultima ma non meno importante, ristampa 2004 della Norma CEI 64-8 per impianti elettrici utilizzatori.

Questa dodicesima edizione sarà dedicata alla sicurezza passiva, con particolare riguardo alla sicurezza dei negozi e della casa. Secondo il Rapporto Sicurezza 2004, presentato in occasione della Conferenza, i furti sono aumentati ma solo un'abitazione su cinque è dotata di un impianto di allarme. Il Rapporto, realizzato dall'Istituto di Ricerca Acqua per Fiera Milano Tech (nuova società nata dall'accordo tra Fiera Milano ed INTELsrl/ANIE), ha rilevato che il 73,9% degli italiani, mettendosi nei panni di un ipotetico ladro, valuta la propria casa poco sicura, ma solo il 20,8% possiede un sistema di allarme nell'abitazione. Ha rilevato

inoltre che gli interessati ad acquistare un impianto di allarme sono scesi dall'8,3% al 6,7%; dato che contrasta con i recenti dati diffusi dall'ISTAT che rilevano aumenti di furti e rapine che hanno raggiunto il livello più alto degli ultimi 40 anni.

È stato inoltre anticipato alla Conferenza Stampa di presentazione della mostra che la prossima edizione 2006 di Sicurezza si svolgerà nel nuovo quartiere espositivo di Fiera Milano a Pero-Rho e in un nuovo periodo dell'anno, dal 15 al 18 marzo 2006, in contemporanea con Sicurtech Expo.

RISTAMPA DELLA NORMA CEI 64-8 PER IMPIANTI ELETTRICI UTILIZZATORI

Il CEI presenta la ristampa della norma CEI 64-8 per impianti elettrici utilizzatori (quinta edizione).

La ristampa si è resa necessaria per correggere alcune inesattezze contenute nell'edizione 2003 della norma CEI 64-8. In particolare si segnalano:

- L'indicazione della proroga alla data di applicazione del Capo V del DPR 380/2001 (riportato nella premessa generale del volume della norma 64-8);
- Le correzioni negli articoli 411.1.5.2 e 533.2

Si segnala anche una diversa scrittura, per una migliore comprensione del testo, di parte degli articoli 612.6.1, 702.1, 702.520.1 e 710.312.2. Anche in questa ristampa 2004 è presente il CD-rom, a corredo del volume, le "Schede funzionali di impiantistica elettrica" che forniscono un utile supporto alla consultazione delle normative tecniche applicabili esistenti e permettono di individuare immediatamente le norme necessarie per l'esecuzione delle varie tipologie di impianti elettrici in conformità alla legge 5 marzo 1990, n. 46 "Norme per la sicurezza degli impianti".

Si segnala, infine, che l'Errata Corrigé alle 7 parti delle norme CEI 64-8 sarà scaricabile gratuitamente al seguente indirizzo:

www.ceiuni.it/erratacorrigé.html

Il volume "Norma CEI 64-8 per impianti elettrici utilizzatori", ristampa 2004, è in vendita presso il CEI al prezzo di copertina di 120,00 euro.

CORSI DI INFORMATICA A DISTANZA

In considerazione dell'importanza che oggi riveste la conoscenza del Computer e l'utilizzo dei sistemi informatici, sia sul lavoro sia nella vita di tutti i giorni, l'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta ha stipulato un accordo con Poliservice s.c.ar.l. di Torino a favore delle imprese iscritte, che prevede la fornitura di corsi di informatica a distanza, e cioè presso la sede di ciascun iscritto (Windows, Office ed internet) usufruendo di un notevole sconto rispetto al prezzo di listino, al raggiungimento di almeno 20 iscritti.

Sul prezzo di listino di Euro 1.000,00 + Iva sarà praticato uno sconto del 25% per cui alle imprese iscritte all'UNAE sarà applicata una quota di iscrizione di Euro 750,00 + Iva per un totale di Euro 900,00.

I Soci o Loro familiari o collaboratori che intendono fruire dell'offerta potranno dare la propria adesione a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta - Corso Svizzera 67 - 10143 Torino (Tel. e fax 011/746897; E-mail: unae.irpaies@inwind.it), inviando il modulo in calce riprodotto debitamente compilato e firmato. Al raggiungimento del su citato numero

minimo di adesioni (n. 20), l'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta darà conferma dell'effettuazione del corso e richiederà il pagamento della quota di partecipazione, pagamento che dovrà avvenire prima dell'inizio del corso.

Poiché si tratta di un corso a distanza, potranno prenderVi parte non solo le imprese iscritte all'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta, ma anche quelle iscritte a qualsiasi Albo aderente all'UNAE Nazionale in qualsiasi posto siano ubicate.

Il programma di massima del corso è qui di seguito riportato:

Mod 1 Concetti di base dell'IT

Mod 2 Windows XP

Mod 3 1ª parte - Word XP

Mod 3 2ª parte - Word XP

Mod 4 1ª parte - Excel XP

Mod 4 2ª parte - Excel XP

Mod 5 1ª parte - Access XP

Mod 5 2ª parte - Access XP

Mod 6 1ª parte - PowerPoint XP

Mod 6 2ª parte - PowerPoint XP

Mod 7 Reti informatiche

Chi volesse maggiori dettagli può richiederli a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta.

Per la fruizione del corso è sufficiente disporre di un computer collegato ad internet, dotato del sistema operativo Windows 95 o successive edizioni.

Il corso è attivo 24h su 24h., sette gg. su sette e viene erogato per una durata di sei mesi, più ulteriori sei mesi, questo anche in dipendenza delle differenti possibilità di apprendimento e disponibilità di tempo dei singoli soggetti.

Verranno fornite:

- n. 1 password relativa al corso, fruibile su qualsiasi computer collegato ad internet.
- n. 1 CD per esercitazioni e test inerenti tutti i contenuti del pacchetto OFFICE e le reti informatiche
- Tutti i manuali relativi ai contenuti del corso

Si precisa inoltre che le password saranno installate da un tecnico specializzato della Poliservices.c.ar.l., che fornirà anche tutte le istruzioni necessarie alla fruizione del corso, oltre ad una continua assistenza per qualsiasi eventuale problema entro 24h. dalla chiamata senza ulteriori costi.

Modulo di iscrizione al corso a distanza di informatica

(inviare a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta - fax 011/746897)

Ditta/Ente

Via n°

CAP Città Provincia

Telefono Fax

E-mail

Partita Iva/C. Fiscale

Nome e Cognome del legale rappresentante

☐ Iscritto UNAE/IRPAIES ☐ Iscritto UNAE (Regione))

N.B. Si ricorda che per fruire del corso è necessario disporre di un Computer collegato a Internet, dotato di sistema operativo Windows 95 o successive edizioni)

Data

Timbro e firma

SICUREZZA GENERALE DEI PRODOTTI

Consumatori più tutelati grazie al D.Lgs. 21 maggio 2004, n.172 che recepisce la direttiva comunitaria sulla sicurezza generale dei prodotti (direttiva 2001/95/CE) e che intende garantire che i prodotti immessi sul mercato siano sicuri.

Il provvedimento, pubblicato nei giorni scorsi sulla Gazzetta Ufficiale, definisce obblighi per produttori e distributori e riorganizza il sistema dei controlli sui prodotti.

Le norme contenute nel decreto si applicano a tutti quei prodotti non ancora regolati da specifiche disposizioni. È soggetto al D.Lgs. 172/2004 ogni prodotto, "indipendentemente dal fatto che sia nuovo, usato o rimesso a nuovo; sono esclusi i prodotti "usati, forniti come pezzi d'antiquariato, o come prodotti da riparare o da rimettere a nuovo prima dell'utilizzazione, purché il fornitore ne informi per iscritto la persona cui fornisce il prodotto". Il provvedimento impone agli operatori economici un obbligo generale di immettere nel mercato solo "prodotti sicuri", secondo la definizione contenuta nell'art. 2 del decreto.

Innanzitutto si definisce "prodotto sicuro", quello che in condizioni di uso normali o "ragionevolmente prevedibili, compresa la durata e, se del caso, la messa in servizio, l'installazione e la manutenzione, non presenti alcun rischio oppure presenti unicamente rischi minimi, compatibili con l'impiego del prodotto e considerati accettabili nell'osservanza di un livello elevato di tutela della salute e della sicurezza delle persone" in funzione, in particolare, di determinati elementi, tra i quali: le caratteristiche del prodotto, in particolare la sua composizione, il suo imballaggio, le modalità del suo assemblaggio; l'effetto del prodotto su altri prodotti; la presentazione del prodotto, la sua etichettatura, le eventuali avvertenze e istruzioni per il suo uso e la sua eliminazione; le categorie di consumatori che si trovano in condizione di rischio nell'utilizzazione del prodotto (es. minori e anziani).

L'Art. 3 del decreto legislativo definisce

gli obblighi del produttore e del distributore.

Il produttore deve mettere sul mercato solo prodotti sicuri, deve fornire al consumatore tutte le informazioni utili alla valutazione e alla prevenzione dei rischi derivanti dall'uso normale o ragionevolmente prevedibile del prodotto, se non sono immediatamente percettibili senza adeguate avvertenze, e alla prevenzione contro detti rischi.

La presenza di tali avvertenze non esenta, comunque, dal rispetto degli altri obblighi previsti nel D.Lgs. 172/2004.

Il produttore adotta misure proporzionate in funzione delle caratteristiche del prodotto fornito per consentire al consumatore di essere informato sui rischi connessi al suo uso e per intraprendere le iniziative opportune per evitare tali rischi, compresi il ritiro del prodotto dal mercato, il richiamo e l'informazione appropriata ed efficace dei consumatori.

Tali misure comprendono, ad esempio l'indicazione in base al prodotto o al suo imballaggio, dell'identità e degli estremi del produttore; il riferimento al tipo di prodotto o, eventualmente, alla partita di prodotti di cui fa parte, salva l'omissione di tale indicazione nei casi in cui sia giustificata; i controlli a campione sui prodotti commercializzati, l'esame dei reclami e, se del caso, la tenuta di un registro degli stessi, nonché l'informazione ai distributori in merito a tale sorveglianza.

Il distributore deve agire con diligenza nell'esercizio della sua attività per contribuire a garantire l'immissione sul mercato di prodotti sicuri; in particolare è tenuto:

- a) a non fornire prodotti di cui conosce o avrebbe dovuto conoscere la pericolosità in base alle informazioni in suo possesso e nella sua qualità di operatore professionale;
- b) a partecipare al controllo di sicurezza del prodotto immesso sul mercato, trasmettendo le informazioni concernenti i rischi del prodotto al produttore e alle autorità

competenti per le azioni di rispettiva competenza;

- c) a collaborare alle azioni intraprese di cui alla lettera b), conservando e fornendo la documentazione idonea a rintracciare l'origine dei prodotti per un periodo di dieci anni dalla data di cessione al consumatore finale.

Distributori e produttori sono tenuti ad informare tempestivamente le Amministrazioni competenti qualora "sappiano o debbano sapere sulla base delle informazioni in loro possesso e in quanto operatori professionali, che un prodotto da loro immesso sul mercato o altrimenti fornito al consumatore presenta per il consumatore stesso rischi incompatibili con l'obbligo generale di sicurezza".

Chi fosse interessato a conoscere il testo del D.Lgs. n. 172 del 21/5/04, può chiederlo a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta – Corso Svizzera 67 – 10143 Torino (tel. e fax 011/746897; e-mail unae.irpaies@inwind.it)

MALATTIE PROFESSIONALI

Segnaliamo ai nostri lettori che è stato pubblicato sulla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana – serie generale - n.134 del 10 giugno 2004, il Decreto 27 aprile 2004 che aggiorna l'elenco delle malattie di cui è obbligatorio fare la denuncia.

L'elenco, costituito dalla lista I (malattie la cui origine lavorativa è di elevata probabilità), dalla lista II (malattie la cui origine lavorativa è di alta probabilità) e dalla lista III (malattie la cui origine lavorativa è possibile), va a sostituire l'elenco precedente approvato nel 1973.

NUOVI ELENCHI TELEFONICI

Gli elenchi telefonici cambiano natura. Gli abbonati, oltre al diritto di scegliere liberamente se e come comparire nell'elenco, potranno decidere se ricevere o no pubblicità. Solo chi sceglierà di ricevere informazioni commerciali o promozionali vedrà, infatti, segnalato l'indirizzo o il numero telefonico con uno speciale simbolo. Non si potranno più utilizzare gli elenchi per invadere di messaggi pubblicitari chi non lo ha richiesto.

Nei nuovi elenchi verranno inseriti anche i numeri di cellulari, ma solo con l'espresso consenso dell'abbonato o degli acquirenti di carte pre-pagate.

Queste le novità più significative che, in attuazione di direttive europee, il nostro Paese introdurrà, per primo in Europa, negli elenchi telefonici che verranno distribuiti a partire dalla seconda metà del 2005.

Il Garante per la protezione dei dati personali ha definitivamente varato il modello (file in formato .pdf) per informare gli abbonati dei nuovi diritti che la disciplina sulla privacy riconosce loro. Il modello predisposto in cooperazione con l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, verrà trasmesso a

tutti gli operatori di telefonia, fissa e mobile. Il modello ha visto anche la collaborazione delle associazioni dei consumatori, le quali hanno espresso un parere che è stato recepito.

Gli abbonati telefonici, per la prima volta, potranno dunque decidere liberamente, in forma specifica e documentata per iscritto, se apparire nell'elenco, se apparire con il solo cognome o di non essere contraddistinti da un riferimento che riveli il sesso (con la sola iniziale del nome), se omettere in parte l'indirizzo postale, se inserire il numero di cellulare.

Nel caso dei soli elenchi della telefonia mobile, verrà omissivo, salvo consenso dell'interessato, l'indirizzo.

Negli elenchi potranno comunque essere inseriti, sempre su libera scelta dell'abbonato, altri dati riguardanti la professione, il titolo di studio, l'indirizzo e-mail etc..

A partire dai prossimi mesi ogni operatore telefonico avrà l'obbligo di inviare a tutti i vecchi abbonati il modello messo a punto dal Garante per consentire loro di effettuare le proprie scelte e per informarli adeguatamente, in modo particolare riguardo agli scopi

degli elenchi (che potranno essere stampati su carta o riprodotti su supporti magnetici, ottici oppure consultabili on line) e alla facoltà di esprimere un consenso "libero, differenziato e revocabile". Il modello dovrà essere utilizzato anche per i nuovi abbonati.

Le società telefoniche dovranno mettere a disposizione del pubblico almeno un recapito telefonico, un indirizzo, un numero di telefax, un indirizzo di posta elettronica, al quale gli interessati possano rivolgersi per ottenere informazioni.

*Garante per la protezione
dei dati personali*

IL RITORNO ALL'ORA SOLARE

Ricordiamo che nella notte tra sabato 30 e domenica 31 ottobre 2004 terminerà il periodo dell'ora legale ed avrà nuovamente inizio quello dell'ora solare. Sarà necessario spostare all'indietro di 60 minuti le lancette dell'orologio.

CURIOSITÀ: LA BICICLETTA ELETTRICA A PEDALATA ASSISTITA

Tra le tante idee bizzarre di risparmio energetico, abbiamo ritrovato sul portale Internet di Enel.si (www.enel.it/enelsi/famiglia/f_bicicletta.asp) un'affascinante proposta di bicicletta elettrica.

Si tratta di una bicicletta dotata di un motore elettrico a magneti permanenti, con rinvio angolare ad assi ortogonali ha una potenza di 250 W, che si attiva automaticamente con la pedalata.

Si tratta di un veicolo ibrido che somma alla forza del ciclista il contributo del motore elettrico. L'autonomia dipende, quindi, sia dal contributo del ciclista che dal tipo di percorso e dalla pressione dei pneumatici. Il dato commerciale fornito è di circa 20-25 km per il pacco batteria standard al piombo ad elettrolito assorbito da 12 V - 7,2 Ah estraibili (che può arrivare fino a 45-50 km con un pacco batterie opzionale).

Ai fini del codice della strada la bicicletta elettrica a pedalata assistita è equiparata, a tutti gli effetti, ad una bicicletta e, quindi, per il suo utilizzo non è richiesta assicurazione, tassa di circolazione e casco (consigliabile).

La bicicletta pesa circa 28 kg ed è dotata di un cambio da 6 velocità.



INVITO AL SEMINARIO



VI INVITANO AL



2° FORUM

ENERGIA E SICUREZZA

Progettazione, esecuzione, manutenzione dei sistemi per l'Energia e la Sicurezza

SICUREZZA 2004
Fiera Milano, 17-20 Novembre
www.sicurezza.it



Il seminario è rivolto ad operatori del settore elettrico, principalmente progettisti, installatori, enti per aggiornarli sulle novità in campo normativo e tecnologico e per fornire soluzioni a problemi pratici di progettazione o messa in opera di impianti per l'energia e la sicurezza.

LUOGO E DATA DEL SEMINARIO

Inizio ore 14.00

Giovedì 7 Ottobre 2004

Costo del Seminario Euro 50

**INVITO
OMAGGIO**

HOTEL EXCELSIOR CONGRESSI

Via Giulio Petroni n. 15 70124 BARI

Tel. 080.5564366 - Fax 080.5523377 - E-mail info@hotelexcelsioronline.it

PROGRAMMA

Al termine del Seminario verrà rilasciato un attestato di partecipazione

- 14.00-14.15 Apertura dei lavori (a cura degli enti patrocinanti)
- 14.15-14.45 Impianti di rivelazione automatica di incendio con riferimento alle normative europee e alla situazione italiana (Mirco Damoli, DES FIRE)
- 14.45-15.15 La documentazione di progetto degli impianti elettrici (Giuseppe Agostini, ELECTRO GRAPHICS)
- 15.15-15.45 Progetto di Norma IEC61535 Ed.1. "Connettori per installazioni elettriche per connessioni permanenti in installazioni fisse" (Andrea De Nigris, ENSTO)
- 15.45-16.15 Afumex, i cavi che salvano la vita (Enrico Viscardi, PIRELLI CAVI E SISTEMI ENERGIA ITALIA S.P.A.)
- 16.15-16.45 UPS: impatto della direttiva ATEX, del DK5600 e della nuova normativa nella progettazione di sistemi e locali (Mauro Cappellari, RIELLO UPS)
- 16.45-17.15 Le soluzioni TIM per le aziende dall'evoluzione tecnologica alla semplicità d'uso (Silvio Ricci, TIM)
- 17.15-17.45 Discussione
- 17.45-18.15 Rinfresco e sessione di contatti personali nelle relative aree espositive

L'ordine di presentazione delle relazioni potrà essere soggetto a modifiche

**3
CREDITI FORMATIVI**

**IL FORUM
VALE 3
CREDITI
FORMATIVI**
riconosciuti dal
Consiglio Nazionale
dei Periti Industriali
e dei Periti Industriali
Laureati
per il programma di
formazione continua

MODULO DI ADESIONE

Da rispedire via FAX al numero: 0442 - 629016

Nome			Cognome		
Azienda			Funzione		
Attività	Progettista ☐	Installatore ☐	Quadrista ☐	Grossista ☐	Industria ☐
	Ente ☐	Altro ☐			
Dimensioni Azienda	Fino 1 mil € ☐	da 1 a 5 mil € ☐	da 5 a 10 mil € ☐	da 10 a 50 mil € ☐	Più di 50 mil € ☐
CAP			Indirizzo		
Città			E-mail		
Telefono			Note		

Autorizzo le società organizzatrici del Forum 2004 all'inserimento dei miei dati su archivi o per l'invio di materiale informativo, pubblicitario o promozionale. In ogni momento a norma della legge 31/12/n. 675 potrò avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione oppure oppormi al loro utilizzo scrivendo alle aziende citate sopra.

PER PRENOTAZIONI E INFORMAZIONI

Telefono: 0442 - 635883

Fax: 0442 - 629016

www.forumenergiaesicurezza.it

ELETTROSMOG NEI LUOGHI DI VITA E DI LAVORO

È stato reso disponibile dal Servizio di Prevenzione e Protezione del Ministero dell'Istruzione l'opuscolo "Elettrosmog nei luoghi di vita e di lavoro", che intende offrire un supporto per l'informazione dei lavoratori riguardo ai campi elettromagnetici ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 626/94.

La prima parte dell'opuscolo illustra sinteticamente i principali concetti relativi ai campi elettromagnetici; sono presentate le principali definizioni, unità di misura e le caratteristiche delle radiazioni elettromagnetiche.

La seconda parte si occupa invece della valutazione dei rischi in ambiente lavorativo: identificazione delle sorgenti di pericolo, identificazione dei lavoratori esposti al rischio, individuazione dei rischi da esposizione, stima dei rischi da esposizione, studio della possibilità di eliminare o ridurre il rischio.

Infine sono illustrati schematicamente le regole generali di radioprotezione e i principali consigli per la sicurezza dei lavoratori.

Tra le regole generali di autoprotezione l'opuscolo precisa che il lavoratore è tenuto a:

- osservare le procedure di lavoro suggerite dal Servizio di Prevenzione e Protezione;
- stare ad almeno 60 cm dal videoterminale e, in presenza di più computer, stare ad almeno 1 metro dal retro dello schermo del computer vicino;
- non sostare o transitare per nessun motivo davanti ad una antenna a parabola di un radar a meno di conoscere la distanza di sicurezza;
- non sostare senza motivo nei pressi di un dispositivo elettrico con caratteristiche di potenziali emettitori;
- non transitare frequentemente e/o senza motivo attraverso ambienti in cui sia segnalata presenza di emissioni di campi elettromagnetici, quando si possono scegliere percorsi alternativi;
- nell'organizzazione del lavoro scegliere postazioni di lavoro a lunga permanenza sufficientemente lontane dalle potenziali sorgenti di campo.

Chi fosse interessato a ricevere l'opuscolo in questione, può richiederlo a:

UNAE Piemonte e valle d'Aosta
Corso Svizzera 67 - 10143 Torino

Tel e Fax, 011/746897 - e-mail: unae.irpaies@inwind.it

L'EVOLUZIONE di AEI in AEIT

(Federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni)

Dal 1° gennaio 2004 si è ufficialmente costituita l'AEIT, Federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni, di cui fanno parte oltre 8000 soci individuali e circa 350 soci collettivi (Istituzioni, Università e Aziende) che operano nei settori strategici della federazione.

La nuova AEIT (www.federait.it) prosegue con un rinnovato assetto organizzativo l'attività culturale della AEI (Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana), fondata nel 1896 da Galileo Ferraris.

La presidenza dell'AEIT per il triennio 2004-2006 è così composta:

- Presidente Generale: Prof. Francesco GAGLIARDI
- Vice presidenti Generali: Dr.Ing. Aldo Fortunato OLIVARI
Dr.Ing. Giulio SANTAGOSTINO
- Segretario Generale: Dr.Ing. Andrea BONATI

La sua sede è ancora ubicata presso l'ufficio centrale di Milano.

La nuova AEIT si conferma come un raggruppamento tecnico-culturale riconosciuto nell'intero Paese e si articola in una struttura composta da 18 sezioni presenti e attive sul territorio nazionale e 4 associazioni con i relativi gruppi tematici che sviluppano contenuti tecnici e culturali di particolare interesse per i soci e costituiscono autorevoli entità consultive per le istituzioni governative.

Le 4 associazioni sono:

1. Associazione Energia Elettrica (AEE)
2. Associazione Comunicazioni e Tecnologia dell'informazione (AICT)
3. Associazione Microelettronica, Elettronica, Semiconduttori (AMES)
4. Associazione Scienze e Tecnologie per la Ricerca e l'Industria (ASTRI)

Lo schema federativo generale è aperto a future aggregazioni con altre associazioni e gruppi di interesse culturale che operino negli stessi settori e che ne condividano gli obiettivi e valori primari. La trasformazione dell'AEI nella nuova AEIT costituisce un'evoluzione naturale e necessaria in una prospettiva che faciliti gli scambi e le collaborazioni con il mondo delle imprese, dell'istruzione e dalla formazione a tutti i livelli.

NOTIZIARIO AIEL IRPAIES

Bimestrale d'informazione tecnica dell'UNAE LIGURIA (AIEL)

e dell'UNAE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES), Albi delle Imprese Installatrici Elettriche Qualificate.

Direttore Responsabile: Antonello Greco, tel. 329.9461214 - E-mail: antonello.greco@enel.it

Redazione: **UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES)** - Corso Svizzera, 67 - 10143 TORINO, Tel. e Fax 011.746897

E-mail unae.irpaies@inwind.it - Cod. Fisc. 80099330013 - P. IVA 07651840014. Presidente: Antonio Serafini.

Comitato di Redazione: Luciano Appino, Vittorio Fenocchio, Stefano Lauciello, Nicola Genco,

Giuseppe Marra, Giuseppe Peratoner, Franco Stella, Sabino Papa.

Distribuito agli iscritti degli Albi regionali UNAE di: Abruzzo e Molise, Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, Puglia, Sardegna, Toscana.

Enti ed associazioni possono richiederne l'invio direttamente alla Redazione.

Fotocomposizione: Futurgrafica - Grugliasco (TO) - Stampa: Tipografia Sosso srl - Grugliasco (TO)

Chiuso in tipografia: 01-10-2004 - Tiratura: 2.700 copie.

**BUON NATALE...
FELICE ANNO NUOVO***Buon Natale...*

Il 2004 è stato per noi un anno molto importante. Ha rappresentato, infatti, il compimento del 35° anno di vita di questo periodico, un'occasione per rinnovare la passione con cui, numero dopo numero, il Notiziario AIEL IRPAIES è cresciuto, proponendo ai propri soci notizie sempre fresche e nuove: speriamo di esserci riusciti!

L'ambizione, naturalmente, è di poter raggiungere gli stessi risultati anche nei prossimi anni e, soprattutto, essere capaci di farlo con la stessa enfasi e caparbia che hanno dimostrato i tanti amici che ci hanno aiutato fino ad oggi e che non mancheremo mai di ringraziare abbondantemente.

Siamo certi che ci saranno occasioni per poterlo fare ed alcune sembrano essere prossime: un nuovo testo unico sulla sicurezza e salute dei lavoratori, uno sulla sicurezza degli impianti elettrici.

Con questo proposito giungano a tutti voi ed alle vostre famiglie gli auguri più sinceri per un lieto Natale ed un Felice Anno Nuovo, da parte del Comitato di Redazione, del Presidente dell'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta e mia.

Felice anno nuovo

*Antonello Greco***Sommario**

Buon Natale... Felice Anno Nuovo	pag. 1
DK 5600	pag. 1
Nuova Guida CEI per impianti semaforici	pag. 2
Notizie utili	pag. 2
Mese della sicurezza elettrica	pag. 3
DPI e lavori elettrici	pag. 4
Progetti CEI ed errata corregge on line	pag. 5
Dall'UNAE Puglia	pag. 6
Un ricordo di Sandro Raguso	pag. 6
In Biblioteca	pag. 7
Indice ragionato 2004	pag. 8

DK 5600*Continua la collaborazione con Schneider Electric SpA*

Nel marzo 2004 è stata emanata da ENEL Distribuzione la IV edizione della DK 5600 "Criteri di allacciamento di clienti alla rete MT della distribuzione".

Tale documento, che sostituisce quello di febbraio 2003, è stato pubblicato in conseguenza delle recenti evoluzioni del mercato italiano dell'energia elettrica e delle decisioni dell'Autorità competente che stanno spingendo l'Enel a cambiare alcune "regole del gioco" verso i propri clienti. In tale contesto, l'Enel invita a realizzare ed adeguare gli impianti secondo la DK 5600 sopra ricordata al fine di evitare possibili richieste di risarcimento danni o comunque mancati indennizzi imposti dall'Autorità in caso di disservizi dell'Enel stessa.

Allo scopo di informare il maggior numero possibile di operatori del settore sulle ultime novità contenute nella DK 5600 (ed. IV) e sulle reali problematiche e le possibili soluzioni tecniche, nei mesi di ottobre e novembre è stata organizzata una serie di seminari tecnici sull'argomento.

Gli incontri sono stati incentrati su due relazioni principali e cioè:

1. "DK 5600 ed. IV - marzo 2004 Evoluzione del sistema di neutro sulle reti MT"

Relatore: Ing. Ermanno Costa - ENEL Distribuzione Piemonte e Valle d'Aosta.

2. "Protezioni MT: tipologie e tarature, adeguamento dispositivo generale esistente"

relatore: pi Antonio Pirola - Schneider Electric SpA.

Gli incontri hanno avuto una lusinghiera partecipazione di pubblico. A Cuneo (21/10/04) erano presenti circa 100 persone nella Sala riunioni gentilmente

segue a pagina 2

Sala Unione Industriale - Cuneo

NUOVA GUIDA CEI per impianti semaforici

messa a disposizione dell'Unione Industriale; a Torino (27/10/04) erano presenti oltre 320 persone che hanno animato la discussione nell'Aula Magna del Politecnico; a Genova (4/11/04) erano presenti oltre 150 persone che si sono riunite nell'Aula Magna della Facoltà di Ingegneria; a Novara (24/11/04) erano presenti oltre 100 persone nella Sala Riunioni dell'Unione Industriale.

L'organizzazione dei seminari tecnici è stata curata da Schneider Electric SpA, in collaborazione con UNAE Piemonte e Valle d'Aosta, UNAE Liguria e l'AEIT sezioni di Torino e di Genova.

Hanno dato il loro patrocinio l'Unione Industriale di Cuneo e quella di Novara, gli Ordini degli Ingegneri ed i Collegi dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati delle diverse province.

La crescente complessità degli impianti semaforici e dei relativi componenti, e le funzioni sempre più avanzate richieste alla regolazione semaforica (non più legata alla gestione locale dei flussi di veicoli, ma inserite nel contesto complessivo della mobilità urbana) hanno portato alla necessità di una maggiore preparazione tecnica degli enti e delle Amministrazioni Pubbliche preposti alla scelta e alla gestione di questi impianti. Per soddisfare questa esigenza il CEI ha pubblicato il volume: **Impianti semaforici. Come scegliere e fare installare un impianto a regola d'arte.**

Alla preparazione del volume hanno collaborato autorevoli esperti provenienti dalle più significative realtà nazionali del settore: produttori, amministrazioni locali, enti normatori, e anche il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che ne ha curato la prefazione. Il volume costituisce una guida indispensabile per chi deve scegliere e far installare un nuovo impianto semaforico: le infor-

mazioni tecniche contenute includono le modalità di regolazione, le caratteristiche dei componenti (lanterne a incandescenza e a LED, dispositivi acustici per non vedenti, sostegni, regolatori semaforici, rilevatori, cavi, contenitori per derivazioni), e una serie di raccomandazioni esecutive, per ottenere e gestire un impianto a regola d'arte, che spaziano dalla sicurezza elettrica e dalla compatibilità elettromagnetica, alla manutenzione ordinaria e straordinaria, e includono una trattazione accurata (ed illustrata) delle modalità di installazione delle segnalazioni in funzione degli articoli del Codice della Strada. Particolarmente significative sono le Appendici, dedicate al "Capitolato speciale d'appalto", che forniscono alle parti protagoniste di un contratto di realizzazione di un impianto semaforico un riferimento "super partes", scritto e approvato dai rappresentanti dei committenti, dei fornitori e anche della Amministrazione Pubblica. Il prezzo di copertina del volume è di 20,00 euro.

NOTIZIE UTILI

Segnaliamo ai lettori la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana - serie generale - numero 264 del 10 novembre 2004, del Decreto-Legge 9 novembre 2004, n. 266 "Proroga o differimento di termini previsti da disposizioni legislative", dal quale presentiamo tre importanti proroghe relative:

- articolo 3 - nulla osta provvisorio;
 - articolo 9 - manutenzione dei locali scolastici;
 - articolo 14 - adeguamento alle prescrizioni antincendio delle strutture ricettive.
- Tutte e tre le proroghe fissano come nuovo termine il 31 dicembre 2005.

Art. 3.

Direttive per il superamento del regime di nulla osta provvisorio di prevenzione incendi

1. All'articolo 7, comma 1, ultimo periodo, del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37, come modificato dall'articolo 9-bis del decreto-legge 24 giugno 2003, n. 147, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° agosto 2003, n. 200, le parole: "entro il 31 dicembre 2004" sono sostituite dalle seguenti: "entro il 31 dicembre 2005".

Art. 9.

Fornitura e manutenzione dei locali scolastici

1. Al fine di consentire la completa utilizzazione delle risorse stanziare per l'adeguamento a norma degli edifici scolastici, le regioni, a fronte di comprovate esigenze, possono fissare una nuova scadenza del termine indicato dall'articolo 15, comma 1, della legge 3 agosto 1999, n. 265, comunque non successiva al 31 dicembre 2005, relativamente alle opere di edilizia scolastica comprese nei rispettivi programmi di intervento.

Art. 14.

Adeguamenti alle prescrizioni antincendio per le strutture ricettive esistenti

1. Il termine di cui all'articolo 3-bis, comma 1, del decreto-legge 23 novembre 2001, n. 411, convertito, con modificazioni, dalla legge 31 dicembre 2001, n. 463, è prorogato al 31 dicembre 2005.



Aula Magna Politecnico di Torino



Aula Facoltà di Ingegneria - Genova

Chi volesse ricevere il testo della DK 5600 ed. IV (marzo 2004) può chiederlo a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta - C.so Svizzera 67 - 10143 Torino, tel e fax: 011/746897; e-mail unae.irpaies@inwind.it

MESE DELLA SICUREZZA ELETTRICA

Prosiel – Promozione Sicurezza Elettrica, ha indetto una campagna di sicurezza sugli impianti elettrici, attraverso la diffusione di un test di autodiagnosi.

Si ricorda UNAE è tra i soci Prosiel. Gli altri soci sono:

Test autodiagnosi sicurezza impianto elettrico

- | | | |
|---|----|----|
| ■ La tua casa ha un impianto elettrico che ha meno di 15 anni? | SI | NO |
| ■ All'interno dei fori delle prese dell'impianto elettrico sono visibili gli schermi di protezione? | SI | NO |
| ■ Sono ben fissati alle pareti, interruttori e prese di corrente? | SI | NO |
| ■ I cavi elettrici sono ben protetti, isolati e non a vista? | SI | NO |
| ■ Nel quadro elettrico è presente l'interruttore differenziale, quello che ha il tasto "T"? | SI | NO |
| ■ La tua abitazione è protetta dall'impianto di terra? | SI | NO |
| ■ Le prese della tua abitazione sono provviste del foro centrale (terra) per consentire che gli elettrodomestici vengano collegati all'impianto di terra? | SI | NO |
| ■ Nel bagno, prese ed interruttori sono localizzati ad almeno 60 cm dalla vasca e dalla doccia? | SI | NO |
| ■ Hai sempre cercato di evitare l'intervento sull'impianto elettrico, anche solo per piccole riparazioni? | SI | NO |
| ■ Eviti l'uso permanente di ciabatte, prese multiple e adattatori? | SI | NO |

**Se hai risposto NO anche a una sola domanda
fai controllare tempestivamente il tuo impianto!**

Pericoli causati dall'invecchiamento

Un componente elettrico ha una vita media di 15/20 anni, di conseguenza se il tuo impianto è più vecchio e non è mai stato controllato, aumentano i rischi per la tua famiglia e pertanto la sicurezza non è più garantita: ciò è dovuto al fatto che i componenti elettrici obsoleti potrebbero non funzionare più correttamente e causare gravi danni all'abitazione (corto circuiti e incendi).

Pericoli causati da contatti diretti

Venire a contatto con parti in tensione dell'impianto elettrico è molto pericoloso. Ciò provoca il passaggio di corrente elettrica attraverso il corpo umano e nei casi peggiori può portare anche alla morte. Quindi le parti in tensione dell'impianto elettrico devono essere correttamente isolate in modo che non possano venire a contatto con il corpo.

Pericoli causati da contatti indiretti

Può capitare che le parti metalliche degli elettrodomestici, a causa di un guasto elettrico, vadano in tensione rappresentando un potenziale grave pericolo per l'utente. È importante quindi che, al fine di scongiurare tale pericolo, sia presente nel quadro elettrico un interruttore differenziale correttamente funzionante e che sia installato l'impianto di terra.

Pericoli causati dall'acqua

L'acqua è un conduttore di elettricità, quindi la sua presenza in prossimità di apparecchi elettrici aumenta notevolmente eventuali rischi di scosse elettriche.

Pericoli causati da un utilizzo non corretto dell'impianto

Collegare permanentemente alla stessa presa apparecchi utilizzatori mediante l'utilizzo di ciabatte ed adattatori può causare sovraccarichi dell'impianto e può dar luogo a corto circuiti e incendi.

Pericoli causati da interventi "fai da te sull'impianto"

Intervenire sull'impianto senza rivolgersi ad un operatore qualificato può causare danni rilevanti sull'impianto stesso e portare all'innescio di corto circuiti e incendi.



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.



FIERA MILANO TECH



COMITATO
ELETTROTECNICO
ITALIANO



federazione nazionale delle imprese
operanti nel campo energetico



Associazione Nazionale
Costruttori di Impianti



PERITI INDUSTRIALI
COMPETENZA IN AZIONE



Via Gattamelata, 34 - 20149 Milano
Tel. 023264329 - Fax 03326489
www.prosiel.it - E-mail: info@prosiel.it

DPI E LAVORI ELETTRICI

Per definire correttamente un DPI (Dispositivo di Protezione Individuale), occorre fare riferimento ai due Decreti che recepiscono la legislazione europea in Italia:

- Un DPI è un'attrezzatura che ha il compito di salvaguardare la salute e/o la sicurezza della persona che la indossa o la utilizza (D.Lgs. 475/92, attuazione della direttiva 89/686/CEE).
- un DPI è qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo (D.Lgs. 626/94, Attuazione della direttiva 89/656/CEE).

Occorre ricordare che i DPI devono essere utilizzati a complemento, e non in sostituzione, di misure preventive quali organizzazione e razionalizzazione del lavoro, realizzazione di protezioni collettive, al fine di ridurre ulteriormente l'esposizione degli addetti a rischi residui.

Il D.Lgs. 475 del 04/12/92 modificato dal D.Lgs. 10 del 02/01/97, individua i requisiti essenziali dei DPI indispensabili per la loro produzione, commercializzazione e classificazione. Come previsto in questo Decreto, le caratteristiche specifiche dei DPI sono riportate in norme tecniche armonizzate sulla base delle quali i DPI si possono marcare CE. Il marchio deve essere apposto in modo visibile, leggibile, indelebile. Qualora ciò sia impossibile deve essere posto sull'imballaggio. Il dispositivo deve essere accompagnato da una nota informativa che contenga: le modalità di impiego, le istruzioni per il deposito, la pulizia, la manutenzione e l'eventuale disinfezione.

I DPI sono classificati in tre categorie:

- **Prima categoria:** dispositivi di semplice progettazione destinati a proteggere da danni fisici di lieve entità che l'operatore è in grado di valutare e percepire prima di riceverne danno (es. guanti per la protezione superficiale da strumenti meccanici, da prodotti di pulizia, guanti di protezione da fenomeni atmosferici, guanti di protezione da contatti con oggetti a temperatura non superiore a 50° C ecc.)
- **Seconda categoria:** dispositivi che non rientrano in una delle altre due classificazioni.
- **Terza categoria:** dispositivi di progettazione complessa destinati a proteggere da lesioni gravi, permanenti o morte che l'utilizzatore non è in grado di percepire

in tempo, prima che si siano manifestati gli effetti lesivi (es. gli apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici; i DPI che assicurano una protezione limitata nel tempo contro le aggressioni chimiche e contro le radiazioni ionizzanti; i DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto; **i DPI destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che espongano a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche**, guanti o indumenti da utilizzare in ambienti con temperatura non inferiore a 100° C, ecc.).

Il D.Lgs. 626/94 recepisce direttive adottate per fini sociali che, per migliorare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro, fissa anche le indicazioni minime di impiego dei DPI stabilendo: gli obblighi del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti e dei lavoratori per la necessità d'uso, la scelta e l'impiego.

I lavoratori devono essere resi edotti sui rischi dai quali i DPI li proteggono, e devono avere a disposizione tutte le informazioni utili al loro utilizzo; in questo senso la nota informativa che il fabbricante è tenuto rilasciare diventa uno strumento indispensabile di informazione. Per quanto riguarda l'uso dei DPI, la legislazione prevede l'addestramento obbligatorio per quelli di terza categoria e per i protettori dell'udito.

Nell'allegato II del D.Lgs. 475/92, relativo ai requisiti essenziali di salute e di sicurezza che devono possedere i DPI, tra i requisiti supplementari specifici per i rischi da prevenire per la protezione contro gli shock elettrici, è riportato che:

"I DPI destinati a proteggere tutto il corpo o parte di esso dagli effetti della corrente elettrica, devono possedere un grado di isolamento adeguato ai valori di tensione ai quali l'utilizzatore è esposto nelle più sfavorevoli condizioni d'impiego prevedibili. [...]"

I tipi di DPI destinati esclusivamente ad attività o interventi su impianti elettrici sotto tensione o che possono essere sotto tensione devono portare l'indicazione, ripetuta anche sulla confezione, della classe di protezione e/o della tensione d'impiego, del numero di serie e della data di fabbricazione; sui DPI si deve inoltre prevedere, all'esterno dell'involucro di protezione, uno spazio sul quale si possa segnare ulteriormente la data di messa in servizio e quelle delle prove o dei controlli da effettuare periodicamente.

Il fabbricante deve indicare nella sua nota d'informazione l'uso esclusivo di questi tipi di DPI, nonché la natura e la frequenza delle prove dielettriche alle quali devono essere assoggettati durante il loro "periodo di vita".

Le **calzature antistatiche** sono DPI che dovrebbero essere utilizzati quando è necessario ridurre al minimo l'accumulo di cariche elettrostatiche; dissipandole, si evita il rischio di incendio, per esempio di sostanze infiammabili e vapori nei casi in cui il rischio di scosse elettriche provenienti da un apparecchio elettrico o da altri elementi sotto tensione non è stato completamente eliminato. Occorre notare tuttavia che le calzature antistatiche non possono garantire una protezione adeguata contro le scosse elettriche, poiché introducono unicamente una resistenza tra il piede ed il suolo. Nel caso in cui il rischio di scosse elettriche non sia stato completamente eliminato, è essenziale ricorrere a misure aggiuntive. Tali misure, nonché le prove supplementari dovrebbero far parte dei controlli periodici del programma di prevenzione degli infortuni sul luogo di lavoro. L'esperienza ha dimostrato che, ai fini antistatici, il percorso di scarica attraverso un prodotto deve avere, in condizioni normali, una resistenza elettrica minore di 1.000 MΩ in qualsiasi momento della vita del prodotto. È definito un valore di 100 kΩ come limite inferiore della resistenza del prodotto allo stato nuovo, al fine di assicurare una certa protezione contro scosse elettriche pericolose o contro gli incendi, nel caso in cui un apparecchio elettrico presenti difetti quando funziona con tensioni fino a 250V.

Le **calzature elettricamente conduttive** sono DPI che dovrebbero essere utilizzati quando è necessario ridurre al minimo l'accumulo di cariche elettrostatiche dissipandole nel minor tempo possibile, per esempio, durante la manipolazione di esplosivi e nei casi in cui il rischio di scosse elettriche provenienti da un apparecchio elettrico o da altri elementi sotto tensione è stato completamente eliminato. Al fine di garantire che questo tipo di calzatura sia veramente conduttiva, è stato definito un limite superiore di resistenza allo stato nuovo di 100 kΩ.

Gli utilizzatori dovrebbero essere informati che la protezione fornita da queste calzature potrebbe, in alcune occasioni, essere inefficace e che devono essere utilizza-

segue a pagina 5

ti altri metodi per proteggere il portatore in qualsiasi momento. La resistenza elettrica di questo tipo di calzature può essere modificata in misura rilevante, dalla flessione, dalla contaminazione o dall'umidità. Queste calzature non svolgeranno la loro funzione se sono indossate ed utilizzate in ambienti umidi. Conseguentemente, occorre accertarsi che il prodotto sia in grado di svolgere la propria funzione di dissipare le cariche elettrostatiche e di fornire una certa protezione durante tutta la sua durata di vita. E' raccomandabile all'utilizzatore di eseguire una prova di resistenza elettrica in loco e di utilizzarla ad intervalli frequenti e regolari. Se le calzature sono utilizzate in condizioni tali per cui il materiale costituente le suole viene contaminato, i portatori devono sempre verificare le proprietà elettriche della calzatura prima di entrare in una zona a rischio. Durante l'uso delle calzature di cui sopra, la resistenza del suolo deve essere tale da non annullare la protezione fornita dalle calzature. Durante l'uso, non deve essere introdotto alcun elemento isolante tra il sottopiede della calzatura ed il piede del portatore. Qualora sia introdotta una soletta tra il sottopiede ed il piede, occorre verificare le proprietà elettriche della combinazione calzatura/soletta. Le calzature antistatiche e conduttive sono escluse dal campo di applicazione della

norma EN 50321 (ottobre 1999) che, invece, si applica **alle calzature di protezione a isolamento elettrico** usate per lavori sotto tensione o vicino a parti attive su impianti non superiori a 1000 V c.a. Queste calzature, se usate assieme ad altri equipaggiamenti di protezione elettricamente isolanti, come guanti o teli, prevengono il passaggio di correnti pericolose attraverso le persone tramite i piedi. La norma si applica ai modelli A calzatura bassa, B calzatura alla caviglia, C stivale al polpaccio e D stivale al ginocchio, come indicato nella norma EN 344-1 (92).

Gli **elmetti di protezione** per i lavori su impianti elettrici fino a 1000 V devono avere un sufficiente grado di isolamento elettrico e non devono contenere parti metalliche continue; sono sottoposti ad una prova a 3 kV c.a., per la durata di 5 minuti, con un'intensità di corrente che l'attraversa non superiore al valore di 1,5 mA.

All'elmetto di protezione in genere sono fissati gli schermi di protezione: per le varie applicazioni sono realizzati con un tessuto metallico o di materiale sintetico ed hanno superfici parzialmente metallizzate per la riflessione del calore. Gli schermi devono essere difficilmente infiammabili, devono proteggere dalle azioni meccaniche, dagli schizzi, dalle scintille, dal calore radiante e dalle sostanze chimiche ed alcuni possono avere lastre trasparenti di

sicurezza per un'azione filtrante dai raggi solari (UV). Per i lavori con elementi in tensione, con tensione nominale fino a 1000 V, gli schermi di protezione devono essere di materiale sintetico isolante (senza parti metalliche scoperte), secondo EN 60900. Nella parte interna dello schermo deve esservi una lamina di protezione contro le cariche elettrostatiche.

I **guanti isolanti** omologati secondo EN 60903 (corrispondente alla IEC 903) sono guanti con un potere di isolamento elettrico sufficiente a salvaguardare l'operatore che può venire accidentalmente a contatto con parti in tensione (purché il guanto impiegato sia del grado adeguato). Sono costituiti di materiale speciale con spessore uniforme e devono essere in un unico pezzo. Il modello deve avere tassativamente una manichetta che copra almeno l'avambraccio. E' suggerito l'uso, prima di ogni utilizzo, del verificatore di controllo che permette di gonfiare i guanti isolanti con un sistema a pompa in modo che immediatamente siano visualizzati eventuali forellini, anche invisibili a occhio nudo. Per proteggere i guanti isolanti da danni possibili durante il trasporto nelle borse porta attrezzi, e' utile una custodia realizzata in PVC rigido senza parti metalliche, che all'occorrenza e' utilizzabile anche come contenitore dei guanti in postazioni fisse (cabina elettrica).

Elenco norme armonizzate a febbraio 2004 per la direttiva 89/686/CEE su DPI per attività con rischio elettrico

Riferimento	Titolo della norma armonizzata
EN 1149-1:	1995 Indumenti di protezione – Proprietà elettrostatiche – Parte 1: Resistività di superficie – Metodi di prova e requisiti
EN 1149-2:	1997 Indumenti di protezione – Proprietà elettrostatiche – Parte 2: metodo di prova per la misurazione della resistenza elettrica attraverso un materiale (resistenza verticale)
EN 13087-8:	2000 Caschi/elmetti di protezione – Metodi di prova – Parte 8: Proprietà elettriche
EN 50237:	1997 Guanti e muffole con protezione meccanica per scopi elettrici
EN 50286:	1999 Indumenti protettivi isolanti per impianti elettrici a bassa tensione
EN 50321:	1999 Calzature elettricamente isolanti per lavori su impianti di bassa
EN 50365:	2002 Elmetti isolanti da utilizzare su impianti di Categoria 0 o I
EN 60743:	1996 Terminologia per gli attrezzi e gli equipaggiamenti usati per lavori sotto tensione (IEC 60743:1983 + A1:1995)
EN 60743:	2001 Lavori sotto tensione – Terminologia per attrezzi, apparecchi e dispositivi (IEC 60743:2001)
EN 60895:	1996 Abiti conduttori per lavori sotto tensione fino a 800 kV di tensione nominale in corrente alternata (IEC 60895:1987 Modificata)
EN 60903/A11:	1997 Specifica per guanti e muffole di materiale isolante per lavori sotto tensione
EN 60903:	1992 Specifica per guanti e muffole di materiale isolante per lavori sotto tensione (IEC 60903:1988 — Modificata)
EN 60984/A1:	2002 Manicotti di materiale isolante per lavori sotto tensione – Modifica 1
EN 60984/A11:	1997 Manicotti di materiale isolante per lavori sotto tensione – Modifica 11
EN 60984:	1992 Manicotti di materiale isolante per lavori sotto tensione (IEC 60984:1990 — Modificata)

P.S.

Progetti CEI ed Errata Corrige on line

Si informano i nostri gentili Lettori che sul sito Internet del CEI www.ceiuni.it è possibile visualizzare i Progetti CEI in inchiesta pubblica. Analogamente sono scaricabili gratuitamente gli Errata Corrige relativi alle norme CEI. I link sono:

- Progetti in inchiesta pubblica: in home page al link "Inchieste pubbliche"
- Errata corrige: "Norme e Prodotti" – "Catalogo Generale" – "Norme e Guide CEI" – "Errata Corrige".

2° FORUM ENERGIA E SICUREZZA - Bari 7 ottobre 2004

Grande è stata la partecipazione, con più di 250 persone, alla seconda edizione del Forum Energia e sicurezza, che si è tenuto a Bari lo scorso 7 ottobre.

Bari e la Puglia in genere si sono mostrate anche questa volta pronte ad accogliere con successo le iniziative di aggiornamento ed informazione nel campo elettrotecnico, premiando lo sforzo organizzativo delle Aziende presenti e tra queste la Riello UPS e la collaborazione dell'UNAE PUGLIA.

Dopo il saluto di apertura dell'ing. Giuseppe Tedesco, presidente dell'UNAE PUGLIA, si sono susseguite le relazioni tecniche su:

- Impianti di rivelazione automatica di incendio con riferimento alle normative europee e alla situazione italiana del sig. Mirco Damoli, DES FIRE;
- La documentazione di progetto degli impianti elettrici del sig. Giuseppe Agostini, ELECTRO GRAPHICS;
- Progetto di Norma IEC61535 Ed.1. "Con-

nettori per installazioni elettriche per connessioni permanenti in installazioni fisse" del sig. Andrea De Nigris, ENSTO;

- Afumex, i cavi che salvano la vita del sig. Enrico Viscardi, PIRELLI CAVI E SISTEMI ENERGIA ITALIA S.P.A.;
- UPS: impatto della direttiva ATEX, del DK5600 e della nuova normativa nella progettazione di sistemi e locali del sig. Mauro Cappellari, RIELLO UPS;
- Le soluzioni TIM per le aziende dall'evoluzione tecnologica alla semplicità d'uso del sig. Silvio Ricci, TIM.

A termine del convegno si è aperta la sessione dei contatti personali nelle varie aree espositive dando così la possibilità ai partecipanti di incontrare i relatori e gli esperti per ricevere ulteriori informazioni e documentazione.



La concomitanza di diversi interventi tecnici e la presenza di aree espositive per i contatti personali tra relatori/espositori ed il pubblico è la ricetta vincente nel campo dell'aggiornamento tecnico, di questo l'UNAE PUGLIA è convinta infatti ha sostenuto e organizzato in precedenza analoghe iniziative.

A testimonianza dell'evento si riportano alcune foto, altre sono presenti nella galleria fotografica del sito internet del nostro Albo (www.unaepuglia.it).

CONVEGNI TECNICI SUL DIGITALE TERRESTRE

Si terranno a Bari e a Lecce rispettivamente il prossimo 24 e 25 novembre gli incontri tecnici sul Digitale Terrestre.

L'UNAE PUGLIA in collaborazione con l'EUROROSATELLITE intende informare i propri Soci su questa nuova tecnologia che aprirà agli installatori elettrici un ulteriore ambito lavorativo.

Infatti grazie anche ai contributi statali per l'acquisto del decoder il digitale terrestre si sta diffondendo velocemente.

Verrà trattato inoltre l'argomento della responsabilità civile dell'impresa e la tutela assicurativa grazie alla partecipazione di un agente della Compagnia Assicuratrice AURORA che con l'UNAE PUGLIA ha rea-

lizzato una particolare convenzione assicurativa molto vantaggiosa per i nostri Soci e che verrà illustrata durante le due giornate di convegno.

Per ulteriori informazioni visitate il nostro sito www.unaepuglia.it o telefonate alla Segreteria dell'Albo al n. 080 5203386.

CONCORSO A PREMI 2004

Si sta per concludere il Concorso a Premi 2004 "L'UNAE PUGLIA TI PREMIA" destinato ai nostri Soci, infatti si potranno raccogliere punti partecipando alle varie attività

culturali dell'Albo fino a tutto il 2004.

L'UNAE PUGLIA desidera informare fin da ora che la partecipazione all'Assemblea dei Soci che si terrà il prossimo dicembre darà

diritto al doppio dei punti. Inoltre sul sito www.unaepuglia.it nell'area riservata ai Soci è possibile visionare il totale dei punti accreditati ed il regolamento di partecipazione.

LA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E PRIMO SOCCORSO IN AMBIENTE DOMESTICO

L'UNAE PUGLIA in collaborazione con il MOVIMENTO CONSUMATORI e l'UNIVERSITA' DELLE TRE ETA' di Andria (Bari) ha organizzato il 2 dicembre prossimo presso l'Auditorium "Mons Di Donna" in via Saliceti ad Andria un convegno dal titolo "La sicurezza degli impianti elettrici e primo soccorso in ambiente domestico". Interverranno per la sicurezza degli impianti elettrici il prof. ing. Giuseppe Cafaro presidente CTA UNAE PUGLIA e per il primo soccorso in caso di incidente domestico il dott. Roberto Lovero medico Croce Rossa Italiana.

L'UNAE PUGLIA intende così raggiungere i consumatori e gli utenti finali per favorire la cultura della sicurezza, infatti da una

indagine dell'istituto DOMOSKOPEA è risultato che il 64% degli impianti domestici non è sicuro.

L'informazione non è però sufficiente: è necessario promuovere l'abitudine a scelte e comportamenti che favoriscano un rapporto positivo e sicuro con la casa per ridurre al minimo il rischio di infortuni domestici. Tra questi quello elettrico risulta il meno visibile, perciò grande importanza è legata alla buona qualità dei propri impianti elettrici realizzati a regola d'arte da installatori qualificati.

Inoltre, in caso di incidente domestico molto importante è il primo soccorso, che con tecniche basilari di soccorso può portare un tempestivo aiuto all'infortunato.



UN RICORDO DI SANDRO RAGUSO

L'UNAE PUGLIA ricorda con stima e affetto il compianto Per. Ind. Sandro RAGUSO, membro del Consiglio Direttivo dell'Albo improvvisamente scomparso lo scorso 8 ottobre.

Sandro RAGUSO è stato tra i fondatori dell'ACIEL PUGLIA diventata poi UNAE PUGLIA, instancabile nella sua dedizione al lavoro e nel promuovere la crescita dell'Associazione.

Nel suo ricordo a dicembre prossimo si terrà a Bari un convegno tecnico a lui dedicato, per informazioni visitate il sito www.unaepuglia.it.

IN BIBLIOTECA

In questa rubrica sono riportate le iniziative editoriali utili per l'aggiornamento tecnico-normativo e legislativo nel settore elettrico. Per segnalazioni: unae.irpaies@inwind.it

Sicurezza nei cantieri

Brunello Campanada "Il rischio elettrico nel cantiere" – Editoriale Delfino, Milano 2004. Prezzo euro 19,00



Il volume è rivolto a tutti coloro che si occupano di sicurezza e di salute in un cantiere e che non hanno molta dimestichezza con i problemi derivanti dai vari impieghi dell'energia elettrica,

in pratica i coordinatori per la sicurezza (sia in fase di progettazione, sia in fase di esecuzione dei lavori), il direttore tecnico del cantiere, i capicantiere delle varie imprese esecutrici operanti nel cantiere, i preposti delle suddette imprese. Lo scopo del volume è quello di fornire un quadro completo delle modalità per fronteggiare il rischio elettrico, ossia per fare in modo che esso non si traduca né in infortuni (che potrebbero essere gravi o addirittura mortali), né in danni alle cose in genere. Significativa è la terza parte dedicata specificatamente ai criteri per fronteggiare i pericoli derivanti dalla presenza, nell'area del cantiere o in prossimità, di linee elettriche che possono interferire con i lavori e che sono state causa di tanti infortuni mortali anche nel recente passato.

Generazione di energia elettrica da celle fotovoltaiche

Francesco Groppi - Carlo Zuccaro "Impianti solari fotovoltaici a norme CEI" – Editoriale Delfino, Segrate di Redecesio (MI), 2004 - Prezzo euro 42,00



Il volume fornisce le nozioni indispensabili per il dimensionamento, la progettazione e la messa in servizio degli impianti fotovoltaici, evidenziando le soluzioni dei problemi pratici e le

modalità di stesura della documentazione tecnica di progetto di un impianto completo. L'opera è suddivisa in tre parti. La prima tratta gli aspetti relativi alla radiazione solare e alla tecnologia fotovoltaica, per poi passare in rassegna le principali applicazioni tecnologiche. La seconda parte, riguardante l'integrazione architettonica dei moduli fotovoltaici, descrive le strutture di sostegno dei moduli, gli interventi con strutture retrofit, l'architettura industriale, non trascurando le problematiche termoacustiche e quelle relative all'arredo urbano polifunzionale. Nella terza parte sono approfondite le tematiche relative ai componenti dei sistemi fotovoltaici: moduli fotovoltaici, strutture di sostegno, sistemi di accumulo dell'energia e condizionamento della potenza. La quarta

parte raccoglie tutti gli aspetti che interessano il dimensionamento degli impianti, il progetto elettrico dell'impianto a norme CEI, la documentazione tecnica dei progetti e la manutenzione. A titolo esemplificativo, sono riportati due progetti di massima di impianti di piccola potenza inc.c e in c.a. per una abitazione isolata. Questa terza edizione è stata arricchita e aggiornata a seguito dell'evolversi della tecnologia e per dar risposta alle richieste dei lettori desiderosi di maggiori informazioni. E' stata posta più attenzione alla parte relativa ai criteri di allacciamento alla rete elettrica ed aggiunta una nuova sezione dedicata alle problematiche termo-acustiche legate all'uso del fotovoltaico nell'integrazione architettonica. Per facilitare ulteriormente l'opera dei progettisti sono stati messi a confronto i vari dati solari disponibili in letteratura. Sono state anche ampliate le parti relative ai componenti degli impianti (moduli fotovoltaici, accumulatori, convertitori statici) inserendo una trattazione sui sistemi ad inseguimento. Al volume è associato un CD-ROM che contiene l'ultima versione del software Sun-Sim con il quale è possibile valutare l'energia elettrica prodotta da un sistema fotovoltaico in funzione del sito di installazione, l'esposizione del piano dei moduli e l'ombreggiamento eventuale. Inoltre contiene alcuni tools per facilitare la stesura dei progetti quali il calcolo automatico del diagramma dei percorsi solari, moduli per sopralluoghi e per collaudi.

NORME CEI, CENELEC E IEC Antonello Greco.

Molte delle Norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano) che applichiamo sono norme emanate dal CENELEC (Comitato Europeo di Normazione Elettrica) o dal IEC (Comitato Elettrotecnico Internazionale). Il CENELEC emette principalmente norme europee siglate EN e documenti di armonizzazione siglati HD, nonché alcune norme europee sperimentali siglate ENV che, in genere, hanno riferimento a una corrispondente pubblicazione IEC. Tra gli scopi del CENELEC, rientra quello di

emanare norme per la libera circolazione dei prodotti all'interno dell'UE.

Per quanto attiene, invece, alle pubblicazioni IEC, in Italia esse anticipano le Norme CEI che, generalmente, ne sono la traduzione in italiano con alcune modifiche.

I paesi membri della IEC sono:

Arabia Saudita, Argentina, Australia, Austria, Belgio, Bielorussia, Bosnia e Erzegovina, Brasile, Bulgaria, Canada, Cina, Cipro, Colombia, Corea del Nord, Corea del Sud, Croazia, Danimarca, Egitto, Esto-

nia, Federazione Russa, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Grecia, India, Indonesia, Iran, Irlanda, Islanda, Israele, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malesia, Malta, Messico, Norvegia, Nuova Zelanda, Olanda, Pakistan, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Serbia e Montenegro, Singapore, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Stati Uniti d'America, Sud Africa, Svezia, Svizzera, Tailandia, Tunisia, Turchia, Ucraina, Ungheria, Vietnam.

CORSO ALLE LAN

Il 14 gennaio 2005 dalle ore 9,00 alle 13,00 e dalle 14,00 alle 18,00, si terrà a Torino presso la sede Schneider Electric SpA di Via Orbetello 140, una nuova edizione del corso alle reti LAN "Local Area

Network" – Relatore sarà l'ing. Giorgio Furlanetto, Product Manager cablaggio strutturato, della Schneider Electric SpA. Chi fosse interessato a ricevere copia della circolare con il programma e le

modalità di iscrizione può farne richiesta a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta – Corso Svizzera 67 10143 Torino (tel e fax 011/746897)

INDICE RAGIONATO 2004

Articoli tecnici:

- Le verifiche Iniziali - Alberto Fabbro - Euro S Sas	Num. 1 - pag. 2
- Nuova Norma CEI EN 50173-1	Num. 1 - pag. 6
- DK 5600	Num. 2 - pag. 1
- Pronto soccorso aziendale	Num. 2 - pag. 8
- Il progetto 1000 V di Enel Distribuzione	Num. 4 - pag. 1
- Incaricati del primo soccorso e della lotta antincendio	Num. 4 - pag. 4
- Marcatura CE per porte e cancelli commerciali industriali e da garage	Num. 5 - pag. 1
- DK 5600	Num. 6 - pag. 1
- DPI e lavori elettrici	Num. 6 - pag. 4

Articoli divulgativi:

- Nuovo volume divulgativo CEI "Impianti di telecomunicazione"	Num. 2 - pag. 6
- Norma CEI EN 50110	Num. 3 - pag. 2
- Giubbotti retroriflettenti ed auto aziendali	Num. 3 - pag. 2
- Direttiva sui campi elettromagnetici	Num. 3 - pag. 2
- Convenzione Electra Omnia Web 2004-2006	Num. 3 - pag. 2
- Nuova modulistica di prevenzione incendi	Num. 3 - pag. 3
- Cabina primaria prefabbricata in container	Num. 3 - pag. 4
- Enel inaugura tre impianti di energia rinnovabile	Num. 3 - pag. 5
- Enciclopedia degli ascensori	Num. 3 - pag. 6
- Consumatori attenti	Num. 3 - pag. 6
- Unione Europea a 25 Stati	Num. 3 - pag. 7
- Certificato Qualificazione Qualità	Num. 4 - pag. 1
- Trattato sui sistemi elettrici di potenza	Num. 4 - pag. 5
- Impianti elettrici nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio soggetti al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi	Num. 4 - pag. 7
- Il nuovo scaricatore per media tensione DEHNmid	Num. 5 - pag. 2
- Notizie CEI	Num. 5 - pag. 3
- Ristampa della norma CEI 64-8	Num. 5 - pag. 3
- Sicurezza generale dei prodotti	Num. 5 - pag. 5
- Malattie professionali	Num. 5 - pag. 5
- Nuovi elenchi telefonici	Num. 5 - pag. 6
- Curiosità: la bicicletta elettrica a pedalata assistita	Num. 5 - pag. 6
- Elettrosmog nei luoghi di vita e di lavoro	Num. 5 - pag. 8
- Nuova Guida CEI per impianti semaforici	Num. 6 - pag. 2
- Mese della Sicurezza elettrica	Num. 6 - pag. 3
- Progetti CEI ed Errata Corrige	Num. 6 - pag. 5
- Norme CEI, CENELEC e IEC	Num. 6 - pag. 7

Rubriche:

- Notizie utili	Num. 1 - pag. 4
- Dalle Norme	Num. 1 - pag. 6
- In Biblioteca	Num. 1 - pag. 7
- In Biblioteca	Num. 4 - pag. 6
- Notizie utili	Num. 6 - pag. 2
- In Biblioteca	Num. 6 - pag. 7

Convegni:

- Convegno CEI a Lecce	Num. 1 - pag. 5
- ITT 2004	Num. 1 - pag. 5
- Elettrica 2004	Num. 1 - pag. 7
- Convegni sulla continuità delle alimentazioni elettriche	Num. 2 - pag. 4
- È solo questione di... - Dellupi Pierangelo	Num. 2 - pag. 5
- 1° incontro regionale tra le componenti del mercato elettrico	Num. 2 - pag. 7
- I Convegni CEI nel 2004	Num. 3 - pag. 1
- Convegno tecnico sui limitatori di sovratensione	Num. 3 - pag. 5
- Convegno CEI "Impianti di terra e impianti elettrici"	Num. 3 - pag. 8
- Convegno Prosiel	Num. 4 - pag. 3
- 2° Forum Energia e Sicurezza	Num. 4 - pag. 8
- UNAE Puglia: 2° Forum Energia Bari	Num. 5 - pag. 7
- 2° Forum Energia e Sicurezza - Bari 7 ottobre 2004	Num. 6 - pag. 6
- Convegni tecnici sul Digitale Terrestre	Num. 6 - pag. 6
- La sicurezza degli impianti elettrici e primo soccorso in ambito domestico	Num. 6 - pag. 6

Editoriali:

- Editoriale: La Borsa dell'energia - Antonello Greco	Num. 1 - pag. 1
- Le tariffe elettriche per l'anno 2004 - Antonello Greco	Num. 2 - pag. 1
- Buon Natale... e felice anno nuovo	Num. 6 - pag. 1

Iniziative:

- Concorso a premi 2004 dell'UNAE Puglia	Num. 1 - pag. 3
- Questionario informativo	Num. 2 - pag. 3
- Fabbrica aperta	Num. 2 - pag. 4
- Corsi di informatica a distanza	Num. 5 - pag. 4
- Concorso a premi 2004	Num. 6 - pag. 6
- Corso alle LAN	Num. 6 - pag. 7

Miscellanea:

- Nuova sede UNAE Liguria	Num. 1 - pag. 5
- Nuova sede UNAE Liguria	Num. 2 - pag. 5
- Trend Industrial System Srl	Num. 1 - pag. 7
- www.unaepuglia.it	Num. 1 - pag. 8
- Questionario informativo	Num. 3 - pag. 7
- Unità di misura di stagione	Num. 4 - pag. 6
- Schneider Electric apre le porte ai Clienti	Num. 4 - pag. 7
- Notizie dall'UNAE Puglia	Num. 4 - pag. 8
- Il ritorno dell'ora solare	Num. 5 - pag. 6
- L'evoluzione di AEI in AEIT	Num. 5 - pag. 8
- Un ricordo di Sandro Raguso	Num. 6 - pag. 6
- Indice ragionato	Num. 6 - pag. 8

NOTIZIARIO AIEL IRPAIES

Bimestrale d'informazione tecnica dell'UNAE LIGURIA (AIEL)

e dell'UNAE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES), Albi delle Imprese Installatrici Elettriche Qualificate.

Direttore Responsabile: Antonello Greco, tel. 329.9461214 - E-mail: antonello.greco@enel.it

Redazione: **UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES)** - Corso Svizzera, 67 - 10143 TORINO, Tel. e Fax 011.746897

E-mail unae.irpaies@inwind.it - Cod. Fisc. 80099330013 - P. IVA 07651840014. Presidente: Antonio Serafini.

Comitato di Redazione: Luciano Appino, Vittorio Fenocchio, Stefano Lauciello, Nicola Genco,

Giuseppe Marra, Giuseppe Peratoner, Franco Stella, Sabino Papa.

Distribuito agli iscritti degli Albi regionali UNAE di: Abruzzo e Molise, Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, Puglia, Sardegna, Toscana.

Enti ed associazioni possono richiederne l'invio direttamente alla Redazione.

Fotocomposizione: Futurgrafica - Grugliasco (TO) - Stampa: Tipografia Sosso srl - Grugliasco (TO)

Chiuso in tipografia: 6-12-2004 - Tiratura: 2.700 copie.